الفصل الأول

الذكاءات المتعددة
وتصميم مجتمع التعلم الذكي

obeikandl.com

obeikandl.com

1- المحور الأول

الذكاء الإنساني Human Intelligence

النظرة الأحادية الكلاسيكية للذكاء:

1- حظي مفهوم الذكاء الإنساني بأكبر قدر من اهتمام علماء النفس منذ بداية هذا القرن وحتى نهايته، وعلى الرغم من أن هذا الاهتمام قد أنعكس في عدد لا نهائي من الدراسات والبحوث والنظريات التي تناولت الذكاء على مدى العقود العشرة التي تُكوّن القرن الحالي. إلا أن هذه الدراسات والبحوث على كثرتها وتعدد مناهجها وأساليبها وتباين النظريات التي اشتقت منها، لم تصل إلى تصور يمكن أن تتكامل تحت لوائه طبيعة الذكاء الإنساني ومكوناته وخصائصه ومظاهره وأساليب التعبير عنه وقياسه. وتباينت النظرة لمفهوم الذكاء من التكوين الأحادي إلى التكوين الثنائي ثم إلى التكوين المتعدد الأبعاد.

2- نظريات الذكاء حاولت أن تقدم تفسيرات عملية بصورة منهجية للنشاط العقلي من حيث محدداته ومكوناته وأنواع العوامل التي تكونه.

نظرية العامل الواحد Unifactor Theory

3- كانت نظرة علماء النفس الأوائل بما فيهم (الفريد بينيه) تقوم على افتراض أن الذكاء أحادي الأصل أو أحادي عام، وهذا الذكاء يمثل أحد الأبعاد المميزة للشخصية والتي تتضح مع النمو الفردي. وقد حدد (بينيه) الذكاء بوصفه:

- القدرة على التوجيه المباشر للفكر أو القدرة على اتخاذ موقف.
- القدرة على التكيف المباشر للمواقف الجديدة.
- القدرة على نقد وتقييم الذات.

4- يعد تعريف (بينيه) للذكاء على هذا النحو تعريفاً وظيفياً، إذ أنه يتيح للفاحص أساساً يمكن من خلاله الحكم على مستوى النمو العقلي للفرد. والواقع أن منظور نظرية العامل الواحد لم يقدم تفسيراً مقنعاً للنشاط العقلي ومكوناته ومحدداته، فضلاً عن أن هذه النظرية له تخضع منهجياً أو إجرائياً لدرجة كافية من التجريب، وقد هيأت محدودية هذا التفسير ظهور نظرية العاملين.

نظرية العاملين Two Factors Theory

1- نشر (سبيرمان Spearman) عام 1927 نظريته المعروفة بنظرية العاملين، التي تلخص كل النشاط العقلي المعرفي في عاملين رئيسيين: عامل عام يكون عنصراً عاماً تشترك فيه جميع القدرات العقلية المعرفية، وهو يدل على القدر المشترك القائم بين جميع نواحي النشاط العقلي المعرفي، أما العامل الثاني يتكون من عدة عوامل متنوعة، ويختص كل عامل منها في مظهر واحد من مظاهر النشاط العقلي. واستخدم (سبيرمان) التفكير الرياضي في إثبات نظريته، إذ أنه أخضعه للتحليل العاملي (معوض، 1994، 119).

2- يقيم (سبيرمان) نظريته على الافتراضات التالية (الزيات، 1995، 130):

أ - أن هناك علاقة موجبة بين مختلف صور النشاط العقلي التي تتأثر - أي صور النشاط العقلي - بالتكوين العقلي للفرد من حيث المستوى والمحتوى.

ب- أنه أيا كان أسلوب النشاط العقلي فإنه يتمايز في عاملين: عامل عام وعامل نوعي خاص، ويختلف إسهام كل منهما في النشاط العقلي باختلاف صور هذا النشاط العقلي.

ج- إن وجود العوامل الخاصة أو النوعية يفسر لنا عدم حصولنا على معاملات ارتباط تام موجبة (+1) بين الاختبارات العقلية التي تقيس مختلف مظاهر النشاط العقلي.

د- إن تباين الوزن النسبي لإسهام كل من العامل العام والعامل النوعي الخاص في مختلف صور النشاط العقلي يؤدي إلى حصولنا على مدى واسع من معاملات الارتباط الموجبة أعلى من الصفر وأقل من الواحد الصحيح.

نقد نظرية سبيرمان:

يؤخذ على نظرية (سبيرمان) المآخذ التالية (الزيات، 1995، 132):

1- صغير حجم العينات التي طبق عليها (سبيرمان) اختباراته، وعدم تمثيلها تمثيلاً جيداً للفئات العمرية المفترض تمثيلها. فضلاً عن الطبيعة الحسية للاختبارات التي طبقت عليها.

2- إن طبيعة النمو العقلي لأطفال المرحلة العمرية الممثلة في العينة هو نمو كتلي يقاس كمفهوم عام، ومن ثم لا تسمح خصائص العينة بظهور تمايز القدرات

العقلية التي تحدث فيما بعد 12 سنة، وقد أسهم هذا في ظهور العامل العام على النحو الذي ظهر عليه.

3- إن ظهور العاملي العام يرجع إلى طبيعة العينة أكثر مما يرجع إلى طبيعة الظاهرة في الواقع. وهذه المآخذ المنهاجية في الدراسة والبحث تلقي بظلالها على نتائج دراسات (سبيرمان) ورؤيته للنشاط العقلي ومكوناته.

4- ومع ذلك فإن الفضل يرجع إلى (سبيرمان) في استثارة الانتباه لفكرة العامل العام والعوامل الطائفية والنوعية، والانتقادات التي وجهت لنظريته كان لها دور في استمرار البحث حول مكونات النشاط العقلي.

نظريات العوامل المتعددة Multifactor's Theory

تقوم نظريات العوامل المتعددة التي من أصحابها (ثورنديك) و (ثيرستون) على الافتراضات التالية (الزيات، 1995، 133):

1- إن العامل العام الذي نادي به (سبيرمان) لا يفسر تباين أداء الفرد من نشاط إلى نشاط عقلي آخر، وأنه يمكن تحليل العامل العام إلى عدد من العوامل الأولية.

2- إن القدرات العقلية المفترض أنها تُكوّن الذكاء العام مستقلة استقلالاً نسبياً عن بعضها البعض وتتوقف درجة الاستقلال عن طبيعة النشاط العقلي الذي تعكسه القدرة.

3- إن النشاط العقلي الذي يتصف بالتجريد والتعقيد يتطلب تضافر القدرات العقلية في إنتاج الاستجابة المطلوبة لمثل هذا النوع من النشاط، ويتوقف حجم إسهام كل من هذه القدرات في النشاط العقلي موضوع المعالجة على طبيعة هذا النشاط ومكوناته وما يتسثيره لدى الفرد.

نظرية ثورنديك (1874-1949):

يختلف (ثورنديك Thorndike) مع (سبيرمان)، ويرفض وجود ما يسمى بالذكاء العام، أو القدرة العقلية العامة، بل الذكاء في نظره عبارة عن عدد كبير من قدرات خاصة مستقل بعضها عن بعض. و هو ما يعرف بنظرية العوامل المتعددة عام 1927، كما يعتقد (ثورنديك) أن الذكاء يتوقف في جوهره على عدد ونوعية الارتباطات أو الوصلات العصبية التي يملكها الفرد، والتي تصل بين المثيرات والاستجابات (نشواتي، 1996، 106).

وهو يميز بين ثلاثة أنواع من الذكاءات على أساس تشابهها في طبيعة المشكلة، أو الموقف أو الموقع الذي تنصب عليها (دويدار، 1997، 121:120):

1- الذكاء النظري أو المجرد: ويتألف من القدرات التي يستخدمها الفرد في معالجة المعاني والرموز من ألفاظ وأرقام

2- الذكاء العملي أو الميكانيكي: ويتألف من القدرات التي يعالج بها الفرد الأشياء، والمواقف المحسوسة المشخصة، وإدارة وإصلاح الآلات والتركيبات الميكانيكية.

3- الذكاء الاجتماعي أو التفاعلي: ويتألف من القدرات اللازمة للتعامل مع الناس وفهمهم وسياستهم، وهو يتضمن ما يسمى بالكياسة والاتزان الانفعالي، والقدرة على التأثير والاستجابة لمشاعر الآخرين.

وكانت آراء (ثورنديك) تتطور بتطور الزمن، حيث انتهى إلى وصف الذكاء عن طريق أبعاد ثلاثة هي: المدى والمساحة والارتفاع. فالارتفاع يبين مدى صعوبة العمليات التي يتمكن الفرد من أدائها، والمساحة تبين مجموع العمليات التي يتمكن الفرد من أدائها في درجة صعوبة معينة، أما المدى فهو متوسط ما يتمكن الفرد من أدائه في عمر عقلي وعمر زمني معين (جلال، 2001، 89).

نظرية ثيرستون:

1- وتلا ذلك (ثيرستون Thurston) عام 1938 بنظريته المعروفة القدرات العقلية الأولية التي خالف فيها (سبيرمان) وقد وصل إلى هذه النظرية باستخدامه منهج التحليل العاملي الذي وضعه (سبيرمان) حيث أتضح له سبعة عوامل أسماها بالعوامل الأولية التي يمكن الكشف عنها باختبارات الذكاء، وهذه العوامل أو القدرات هي: الاستيعاب اللفظي، والطلاقة اللغوية، والقدرة العددية، والعلاقات المكانية، والذاكرة، والإدراك، والاستدلال، وأعتقد (ثيرستون) أن هذه القدرات مستقلة عن بعضها البعض.

2- وتجدر الإشارة إلى أن طموح (ثيرستون) لاكتشاف العناصر الأساسية للذكاء لم تتحقق كاملاً، وذلك لأن القدرات الأولية التي وصلها إليها ليست مستقلة تمام الاستقلال عن بعضها البعض، فثمة ارتباطات ضمنية متفاوتة في وقتها تقوم بينها، مما يعزز بالتالي وجهة نظر (سبيرمان) عن وجود عامل عام يتخلل هذه القدرات (الوقفي 1998، 524:523).

3- ولا تعد نظرية (ثيرستون) النشاط العقلي نتاجاً لعدد كبير من العوامل كما تدعي نظرية (ثوردنيك)، كما لا يعد نتاجاً لعامل عام يدخل في كل العمليات العقلية كما يدعي (سبيرمان)، إنما يمكن تفسير معاملات الارتباط التي توجد بين العمليات المختلفة على أساس عامل أولي يدخل في هذه العمليات فقط (جلال، 2001، 93).

نظرية بياجيه:

1- تعد نظرية (بياجيه Piaget) للنمو المعرفي القائمة على المنهج الوصفي التحليل في تناول النمو العقلي المعرفي، مدخلاً يتوسط كلاً من المنحى السيكومتري والمنحي المعرفي في تناول النشاط العقلي المعرفي، فقد استخدم (بياجيه) في نظريته عدداً من المفاهيم التي تعد من المفاهيم الأساسية التي يستخدمها علماء النفس المعرفي، ومن هذه المفاهيم: مفاهيم العمليات، ومفهوم الاستراتيجيات المعرفية، ومفهوم البينية المعرفية. وقد أثارت نظريته الاهتمام إلى تناول النشاط العقلي المعرفي من المنظور المعرفي، الذي يهتم بالعملية لا العامل، والذي أقام عليه المنحى السيكومتري في تناوله للنشاط العقلي (الزيات، 1995، 181).

2- يرى (بياجية) عام 1925 أن الذكاء شكل من أشكال التكيف البيولوجي بين الفرد والبيئة، حيث يتفاعل الفرد على نحو مستمر مع الشروط البيئية المتنوعة التي يواجهها في حياته، وذلك في محاولة منه للاحتفاظ بنوع من التوازن بين حاجاته الخاصة، والمطالب أو الشروط التي تفرضها البيئة. وتشكل نظرية (بياجية) في الذكاء نموذجاً هرمياً يتضمن أربع مراحل أساسية للنمو العقلي، تأخذ كل منها شكلاً من أشكال التنظيم المعرفين وتتفاوت هذه الأشكال من حيث مستوى التعقيد، بحيث يكون كل شكل منها أكثر تعقيداً من سابقة، وتمثل هذه المراحل أشكال التكيف البيولوجي، وتظهر على نحو تسلسلي نتيجة تفاعل الفرد مع بيئته. ويتوقف ظهور أي مرحلة على المرحلة السابقة، كما أنه لا يتجاوز المرحلة اللاحقة (نشواتي، 1996، 114-115).

3- المراحل الأساسية للتطور العقلي التي يفترضها (بياجيه) هي المرحلة الحسية الحركية، وتمتد من الولادة حتى نهاية السنة الثانية، ومرحلة ما قبل العمليات، تقع بين نهاية السنة الثانية ونهاية السنة السادسة، ومرحلة العمليات المادية من 7-11 سنة، ومرحلة العمليات المجردة تبدأ من 12 سنة (الوقفي، 1998، 115-117).

4- تشتمل نظرية (بياجية) على العديد من التطبيقات الهامة بالنسبة للمعلمين مثل (الزيات، 1995، 205:204).

- دقة ملاحظة سلوك الطفل تساعد المعلم بدرجة عالية على فهم نشاطه العقلي.
- يجب أن يكون الطفل نشيطاً في موقف التعلم.
- تقدم نظرية (بياجيه) للمعلم مقياساً لمستوى النشاط العقلي المعرفي يمكن استخدامه في الحكم على التلميذ.
- يمكن للمعلم استخدام مفهومي التمثيل أو التكيف أو الملائمة مع تغيير البنية المعرفية للتلميذ.
- يجب أن يعمل المعلم على استيعاب الطفل للنشاط الجديد أي يجعله جزءاً من بنائه ولا يعتمد فقط على الاستثارة الخارجية.
- تعطي نظرية (بياجيه) دوراً إيجابياً للإرشاد والتوجيه والتأكيد على البناء المعرفي في جميع الحالات.

نقد نظرية بياجية:

تم توجيه بعض نقاط النقد لنظرية (بياجيه) منها (جابر، 1994، 245:243):

1- إن نظرة (بياجيه) محدودة: حيث يرى أن النمو العقي يتوقف عند المراهقة، ولقد اقترح باحثون آخرون أنه قد توجد مراحل بعد العمليات المجردة، ويحتمل أن الراشدين قادرون على أن يعثروا على مشكلات جديدة (ويحلوا مشكلات قديمة) وأن يتصوروا نظريات معتمدين على أنفسهم، ويؤلفوا معرفة ويرتبوها في نسق، ويقدروا النسبية بطرق قد تبدو أنه لا يقدر عليها معظم المراهقين.

2- اهتم (بياجيه) بالذكاء كما يلاحظ في جميع البشر، ولقد ركز على عموميات العقل، ولذلك فقد أهمل جانبين الفروق بين الأفراد في الثقافة الواحدة، والفروق بين الثقافات.

3- لقد أغفل (بياجيه) السؤال المتعلق بكيفية جعل الأفراد أكثر ذكاء، أو كيف نعجل بنموهم المعرفي.

نظرية كاتل:

أكد (كاتل R. Cattell) عام 1958 بوجود عاملين (الزيات، 1995، 139):

الأول - الذكاء السائل:

لا يرتبط بالثقافة، ويتدهور مع تزايد العمر الزمني، ويقاس باختبارات الإدراك والتقدير والفهم والاستدلال، وعلامات الذكاء السائل لا تعتمد كثيراً على الخبرات التعليمية والذكاء السائل ينطوي على خصائص تؤدي إلى إدراك العلاقات المعقدة في البيئات الجديدة.

الثاني - الذكاء المتبلور:

يقاس عن طريق المهارات العددية، واللغوية، والمعلومات الميكانيكية، واستخدام المترادفات، وتكون تنمية هذه القدرات موضع تركيز في التعليم في المدرسة، وكنتيجة لذلك فإن (كاتل) يعتقد أن الذكاء المتبلور يتأثر تأثراً كبيراً بالخبرة والتعليم الرسمي، وينمو مع الخبرة أي لا يتدهور مع التقدم بالعمر.

نظرية جيلفورد:

يعتبر نموذج (جيلفورد Guilford) عام 1959 نموذجاً فريداً، وأطلق عليه نموذج المصفوفة أو النموذج المورفولوجي للتكوين العقلي والذي يسميه بنية العقل، ويقوم نموذج (جيلفورد) على الافتراضات التالية (الزيات، 1995، 142):

1- يمكن النظر إلى الذكاء بوصفه معالجة وتجهيز للمعلومات وأن المعلومات هي أي شيء يمكن أن يميزه الإنسان ويقع في مجاله الإدراكي.

2- أن الذكاء طاقة كيفية تعكس مدى كفاية الوظائف العقلية لدى الفرد.

3- أن النشاط العقلي متعدد يتكون من عدد من القدرات العقلية المتمايزة 120 قدرة.

4- إن النشاط العقلي متعدد الأبعاد: البعد الأول يتعلق بمحتوى النشاط العقلي، والبعد الثاني يتعلق بكيفية عمل النشاط العقلي، والبعد الثالث يتعلق بنواتج الناشط العقلي.

وأعاد (جيلفورد) عام 1989 نموذجه في تكوين العقل المكعب الشكل ذي الثلاثة أبعاد.

ويمثل البعد الأول: أنواع العمليات العقلية الست وهي:

- قدرات الذاكرة الاسترجاعية
- قدرات الذاكرة التسجيلية

- قدرات التفكير المعرفي
- قدرات التفكير التقاربي
- قدرات التفكير التباعدي
- قدرات التفكير التقويمي

ويمثل البعد الثاني المحتويات الخمسة، وهي:

- المحتوى السمعي
- المحتوي البصري
- المحتوي الرمزي
- محتوى المعاني (السيمانتي)
- المحتوى السلوكي

ويمثل البعد الثالث النواتج الستة، وهي:

- الوحدات
- الفئات
- العلاقات
- المنظومات
- التحويلات
- التضمينات

ويدل التفاعل بين نوع من العمليات (عملية معينة) مع محتوى معين. مع ناتج معين على قدرة عقلية معينة. فكل خلية من خلايا النموذج (المكعب) هي قدرة معينة تتحدد على أساس نوع العملية والمحتوى والناتج، وهي تقع عند تقاطع الأبعاد الثلاثة، وبذلك يصبح عدد العوامل المتوقعة 180 عاملاً، 6 عمليات x 5 محتويات x 6 نواتج = 180 عاملاً.

obeikandl.com

أسئلة وتمارين لمراجعة المحور الأول

س (1): ما هو مفهومك عن الذكاء الإنساني Human intelligence؟

س (2): ما هي فكرة نظرية العامل العام G. Factor ؟

س (3): من هو (الفريد بينيه)؟ وما هي الجهود التي قدمها من أجل قياس الذكاء الإنساني؟

س (4): ما هي الظروف والأجواء العلمية والعملية التي ساهمت في التمهيد لظهور نظرية العاملين؟

س (5): أشرح بالتفصيل التعريف الذي قدمه (ألفريد بينيه) للذكاء الإنساني.

س (6): ما هي نظرية العاملين لـ (تشارلز سبيرمان)؟ أشرح بالتفصيل.

س (7): ما هو الفرق بين نظرية العامل العام، ونظرية العاملين؟

س (8): ما هي الافتراضات التي وضعها (فتحي الزيات) حول الأسس العلمية لنظرية العاملين لـ (تشارلز سبيرمان)؟

س (9): ما هي فكرة معامل الارتباط؟ أشرح بالتفصيل.

س (10): ما هو مفهوم النشاط العقلي المعرفي؟ أشرح بالتفصيل من وجهة نظرك.

س (11): ما هي أهم الأسس العملية لنظرية (سبيرمان)؟

س (12): كيف استمر البحث حول مكونات النشاط العقلي في ضوء النقد الموجهة لنظرية (سبيرمان)؟

س (13): قارن في دول من عندك بين أوجه النقد الموجه لنظرية العامل العام، وأوجه النقد الموجه لنظرية العاملين.

س (14): أشرح العبارة التالية: "إن ظهور العامل العام يرجع إلى طبيعة العينة أكثر مما يرجع إلى طبيعة الظاهرة".

س (15): ما هو مفهوم الاختبار النفسي - النمو العقلي؟

obeikandl.com

س (16): أشرح بالتفصيل ما تعرفه عن نظريات العوامل المتعددة.

س (17): ما هي نظرية (ثورندايك)؟

س (18): أشرح مفهوم كلاً من: الذكاء المجرد - الذكاء الاجتماعي التفاعلي.

س (19): ما هو مفهوم الذكاء العملي أو الميكانيكي؟

س (20): أشرح بالتفصيل جهود كلاً من: (سبيرمان)، (ثورندايك) في دراسة الذكاء الإنساني.

س (21): ما هي الفروق الأساسية لنظرية القدرات العقلية الأولية؟

س (22): ما هو منهج التحليل العاملي الذي صممه (سبيرمان)؟

س (23): ما الفروق الجوهرية الأساسية بين نظريتي الذكاء لـ (ثيرستون) و (ثورانديك)؟

س (24): ما هو مفهومك عن كلمة "اختبار ذكاء"؟

س (25): هل قدرات الذكاء مترابطة داخل العقل البشري أم مستقلة؟ أشرح وجهة نظرك الشخصية في هذا الموضوع.

س (26): أشرح مفهوم النشاط العقلي من وجهة نظر (جان بياجيه).

س (27): ما هو مفهوم التكيف البيولوجي؟

س (28): ما هو مفهوم المرحلة الحسية الحركية عند (جان بياجيه)؟

س (29): ما هي أهم التطبيقات التربوية لنظرية (بياجيه)؟

س (30): ما هو مفهوم البنية المعرفية؟

س (31): ما هي أهم أوجه النقد التي وجهت لنظرية (جان بياجيه)؟

س (32): كيف أغفل (بياجيه) كيفية جعل الفرد أكثر ذكاءً؟

س (33): ما هي نظرية (كاتل) للذكاء الإنساني ووجهة نظره حول هذا المفهوم؟

س (34): أشرح مفهوم كلا من الذكاء السائل، الذكاء المتبلور.

س (35): ما هو مفهوم ذكاء الخبرة؟

س (36): ما هو نموذج المصفوفة المورفولوجي لجيلفورد عن بناء العقل؟

obeikandl.com

س (37): ما هي الفروض الأساسية التي يقوم عليها نموذج (جيلفورد) المورفولوجي للبناء العقلي؟

س (38): ما هي قدرات الذاكرة الاسترجاعية؟

س (39): ما هي قدرات الذاكرة التسجيلية؟

س (40): ما هي قدرات التفكير المعرفي وما الفرق بينها وبين قدرات التفكير التباعدي؟

obeikandl.com

الامتحان الأول TEST (1)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

(1) قسم (جيلفورد) القدرات العقلية حسب نموذجه المعدل إلى:

أ - 180 قدره

ب- 160 قدره

ج- 120 قدره

د- ليس أيا مما سبق.

(2) نظرية العاملين تعود للعالِم:

أ - الفريد بينيه

ب- سبيرمان

ج- ثورنديك

د- ثرستون

(3) نظرية العالم تعود للعالِم:

أ - الفريد بينيه

ب- سبيرمان

ج- ثورنديك

د- ثرستون

(4) نظرية العوامل المتعددة تعود للعالم:

أ - الفريد بينيه

ب- سبيرمان

ج- ثيرستون

د- كاتل

obeikandl.com

(5) يؤخذ على نظرية (سبيرمان) ما يلي ما عدا واحدة:
أ - صغر حجم العينات التي طبق عليها اختباراته
ب- لم تسهم في ظهور العامل العام
ج- عدم تمثيل العينات للفئات العمرية المفترض تمثيلها.
د- الطبيعة الحسية للاختبارات التي طبقت عليها.

(6) يميز (ثورنديك) بين الأنواع التالية للذكاء ماعدا واحدة:
أ - الذكاء الاجتماعي
ب- الذكاء العملي
ج- الذكاء المنطقي
د- الذكاء النظري

(7) استخدم (بياجيه) عدة مفاهيم أساسية منها:
أ - مفهوم العمليات
ب- مفهوم الاستراتيجيات المعرفية.
ج- مفهوم البنية المعرفية.
د- كل ما سبق ذكره.

(8) من نقاط النقد التي تم توجيهها لنظرية (بياجيه) ما يلي:
أ - أهمل الفروق بين الأفراد في الثقافة الواحدة.
ب- أهمل الفروق بين الثقافات.
ج- (أ) و (ب).
د- ليس أيا مما سبق

(9) تقوم نظرية العوامل المتعددة على الافتراضات التالية:
أ - العامل العام لا يفسر تباين أداء الفرد من نشاط إلى نشاط عقلي آخر.
ب- يمكن تحليل العامل العام إلى عدد من العوامل الأولية.
ج- القدرات العقلية التي تُكون الذكاء العام مستقلة استقلالاً نسبياً.
د- كل ما سبق ذكره.

(10) النظرية التي تتكون من مجمعين للذكاء هما اللفظي والمجرد هي نظرية :
أ - كاتل
ب- جيلفورد
ج- بياجيه
د- الفريد بينيه

obeikandl.com

2- المحور الثاني

الاختبارات المقننة وعملية التقييم

Testing and Assessment

التقييم والتقويم والاختبار:

يميل الناس إلى اعتبار المصطلحات الثلاثة الآتية مترادفة، وهي التقييم Assessment والتقويم Evaluation والاختبار Testing، ولكنها ليست كذلك. وفيما يلي تعريف بها:

التقييم:

هو عملية جمع معلومات عن التلاميذ، عما يعرفونه ويستطيعون عمله. وهناك طرق كثيرة لجمع هذه المعلومات، على سبيل المثال: ملاحظة التلاميذ وهم يتعلمون، وبفحص ما ينتجونه، أو باختبار معرفتهم ومهاراتهم. والسؤال المفتاحي في التقييم هو: كيف نستطيع أن نتوصل إلى ما يتعلمه التلاميذ؟

التقويم:

هو عملية تفسير معلومات التقييم وإصدار أحكام عليها. وبيانات التقييم في ذاتها ليست جيدة أو رديئة. إنها ببساطة تعكس ما يجري في حجرة الدراسة. وتصبح هذه المعلومات ذات معنى حين نقرر فحسب أنها تعكس شيئاً نقيمه ونثمنه، مثل إجادة تلميذ للقسمة المطلوبة ومدى إتقانه لها. والسؤال المفتاحي في التقويم هو: هل يتعلم التلاميذ ما نريدهم أن يتعلموه؟

الاختبار:

هو وسيلة للتقييم بمعنى أنه أدارة قياس Measuring instrument تستخدم لتوثيق تعلم التلميذ.

obeikandl.com

أنواع الاختبارات المقننة:

تنقسم الاختبارات إلى فئتين أساسيتين: اختبار مرجعي المعيار norm references test وهو الاختبار الذي يوضح ويصمم ليبين رتبة تلميذ معين أو مجموعة من التلاميذ بالمقارنة بآخرين أجابوا عن نفس الاختبار من نفس العمر والصف الدراسي. ولا يتم اختيار أسئلة الاختبار المرجعي المعيار للكشف عما يعرفه تلميذ أو عما يستطيع عمله أساساً وإنما بدرجة أكبر عن كيف يقارن أداء التلميذ بأداء أترابه عبر القطر.

يصمم الاختبار المرجعي المحك A criterion-referenced test ليبين مدى إجادة تلميذ بالمقارنة بمستوى متوقع (ما ينبغي أن يعرفه طفل في سن معينة) أو بالنسبة لهدف نوعي وتستهدف البنود أو الأسئلة التي يتم اختيارها في هذه الاختبارات الكشف عن نواحي قوة التلميذ ونواحي ضعفه في المعرفة والمهارات، واختبارات الكفاءة Competency tests واختبارات التحصيل Achievement tests، أمثل للاختبارات المرجعية المحك.

وتختلف أغراض النوعين السابقين من الاختبارات، ومع ذلك فإنهما يعتمدان على أسئلة الاختيار من متعدد. ونتيجة لذلك يبدوان لمعظم المدرسين والتلاميذ متشابهين ولكن الأكثر أهمية للمدرسين والتلاميذ ما يترتب على نتائج هذين النوعين من الاختبارات.

السؤال هو: هل للتقييم نتائج قليلة مباشرة A low-stakes assessment بالنسبة للتلاميذ والمدرسين؟ وهذه الاختبارات تضم تقييمات تستخدم للأغراض التشخيصية أو لتقويم المنهج المدرسي والتعليم. وفي الحالة الأخيرة يشعر التلاميذ بالتغيرات التعليمية الناتجة عن التقييم بالإضافة إلى التلاميذ الذين يجيبون على الاختبار.

أم أن الاختبار يقيم تقييماً له نتائج خطيرة A high - stakes assessment مثل: نقل التلميذ إلى صف دراسي أعلى، أو منح تقويم المدرس المنطقة التعليمية شهادة مستوى. وإذا كان الاختبار شرطاً للقبول بالجامعة مثل (السات SAT)، فإنه يعتبر اختبارا ذا نتائج هامة عند الطلاب. وبالمثل اختبارات القراءة والرضيات التي تقيس تحصيل الطلاب في حجرة الدراسة وفي المدرسة وفي المنطقة التعليمية والتي تطلب الدولة تطبيقها على الطلاب لضمان مستوى إتقان معين - تعتبر اختبارات ذات نتائج هامة من قبل معظم المدرسين والإداريين، ولذلك يعمل جميع المربين على رفع مستوى التقديرات أو الدرجات.

انتقادات الاختبارات المقننة:

يثير النقاد ثلاث نقاط رئيسية ضد الاختبارات المقننة:

النقد الأول: أنها معيبة وأنه بالرغم من الموضوعية العلمية المدعاة في بنائها، إلا أن نتائجها كثيراً ما تكون غير متسقة وغير دقيقة ومتحيزة. ويثير هؤلاء النقاد الشكوك أيضاً عن صدق كثير من هذه الاختبارات، وأنه كثيراً ما يقام صدق الاختبارات على أساس أحكام مجموعة من المتخصصين يصدرون حكماً على مدى ارتباط كل بند اختباري بما يحاول الاختبار قياسه.

والنقد الثاني: أنها الاختبارات المقننة مقاييس ضعيفة لقياس شيء إلا قدرات التلميذ على الإجابة عن الاختبارات. ويشيرون إلى ما أسفر عنه البحوث من أنه لا توجد علاقة بين درجات الاختبار وقدرة الأفراد ذوي الخلفيات الاقتصادية المتشابهة على كسب العيش، والكفاءة في العمل، والانجازات العلمية أو الأدبية والفنية أو أية نواتج أخرى في الحياة الواقعية.

والنقد الثالث: إن الاختبارات المقننة تفسد نفس العملية التي يفترض أنها تحسنها. فاختبارات الاختيار من متعدد والمبالغة في استخدامها أضرب التدريس والتعلم لأنها:

- تعلي من قيمة الاسترجاع والقدرة على الحفظ لا الفهم.
- تنمي الانطباع المضلل بوجود إجابة صحيحة واحدة على الأغلب لكل مشكلة أو سؤال.
- تحول التلاميذ إلى متعلمين سلبيين يحتاجون التعرف على الإجابات والحلول وليس على تكوينها.
- تجبر المدرسين على التركيز بدرجة أكبر على ما يمكن اختباره وقياسه بسهولة أكثر من التركيز على النواحي الهامة التي على التلاميذ تعلمها.
- تهميش المحتوى وتنمية المهارة وتجعل الهدف فقط هو إصدار الاستجابات التي تتطلبها الاختبارات.

وما إن جاءت نهاية الثمانينات حتى أدرك المربون المتعمقون أن معظم صيغ الاختبارات التي تطبق في معظم الفصول الدراسية أدت إلى ظاهرة عرفت بـ (WYTIWYG) What Your Test Is What You Get إن ما تختبره هو ما تحصل عليه. وإذا كان هدفنا أن نمضي بالتربية بعيداً عن التفاهة والتعلم للحفظ فقط، فإن علينا أن نغير طريقة تقييم التلاميذ والمدرسين. وهذا معناه البحث عن بدائل للاختبارات الموضوعية.

تقييم تعليم التلاميذ:

فكّر في السنوات الدراسية التي اجتزتها كطالب وتساءل: ما الطرق المختلفة التي قيّم بها مدرسوك ما تعلمت؟ وهل ركزت أساليبهم في التقييم على الجوانب الهامة مما حصلت؟ وهل تتذكر موقفاً كانت العلاقة بين الاختبار أو التقييم والأهداف التعليمية واهية؟

وكثيراً ما نحتاج إلى تقييم معرفة التلاميذ ومهاراتهم لكي نتوصل إلى قرارات مستنيرة في حجرة الدراسة، ومثال ذلك حين نبدأ في موضوع جديد، نريد أن نحدد معرفة التلاميذ الحالية بحيث نجعل تعليم هذا الموضوع عند المستوى المناسب. وسوف نحتاج أيضا أن نراقب تقدمهم ونحن نمضي في التدريس بحيث نستطيع أن نعالج أية صعوبات يواجهونها. وأخيراً علينا أن حدد ما حققه كل تلميذ وما حصله أثناء السنة الدراسية. ووفقاً لأحد التقديرات قد نتفق لثل وقتنا ويحتمل أن نفق أكثر من ذلك في أنشطة ترتبط بالتقييم (Stiggins & Conkilin, 1992).

إذن من الضروري أن نستخدم كمدرسين أساليب تقييم تعكس على نحو دقيق ما يعرفه تلاميذنا وما يستطيعون عمله، ويساوي هذا في الأهمية أن تنمي هذه الأساليب تعلم التلاميذ وتزيد تحصيلهم في المدى البعيد. وسوف نفحص في هذا الباب استراتيجيات تقييم منوعة فعّالة ونتعلم كيف نختار أكثرها ملاءمة للمواقف المختلفة.

يمكنك دوماً العمل على الاهتمام بالجوانب الآتية:

1- تصف أساليب التقييم المختلفة وتتخير أنسبها للمواقف المختلفة.
2- تنمي وتضع أساليب تقييم تعكس الأهداف التعليمية الهامة وتزيد تعلم التلاميذ وتحصيلهم.
3- تعرف خصائص التقييم الجيد الأربعة: الثبات، والتقنين، والصدق، والجانب العملي.
4- تصف مزايا ونواحي ضعف التقييم غير النظامي أثناء التعلم الصفي.
5- تشرح كيف تصمم وتطبق الاختبارات القرطاسية واختبارات الأداء بحيث تزيد من خصائصها RSVP.
6- تراعي قدرات التلاميذ على اختلافهم وحاجاتهم في ممارسة التقييم الصفي.
7- تشرح كيف يمكن تلخيص التحصيل بتقديرات الاختبارات، والدرجات النهائية والبورتفوليو.

حالة تطبيقية عملية:

التلميذان "س، ص" يدرسان جغرافيا، ويدرس لكل منهما مدرس مختلف، ولكنهما يدرسان نفس الكتاب، وكثيراً ما يذاكران معاً. والواقع أن كلا منهما سيختبر في اليوم التالي في الفصل السادس، وفيما يأتي جانب من الحوار الذي دار بينهما في الليلة السابقة على الاختبار.

س : دعنا نرى ما هي عاصمة السويد.

ص: ستوكلهم فيما أعتقد.

س: علىّ أن أحفظ جميع عواصم الأقطار في أوروبا، أنا أعرف معظمها فيما أعتقد. وعلىّ أن أنتقل إلى مذاكرة الأنهار.

ص: هل يتوقع أن تعرف كل هذه الحقائق.

س: نعم، لأن المدرس سوف يعطي كل تلميذ خريطة صماء لأوروبا ويطلب منها أن نسمى الأقطار وعواصمها وأنهارها.

ص: إن هذا يختلف عما نعمله مع مدرسنا. فإن علينا أن ندرس الطبوغرافيا أو التضاريس والمناخ والثقافة لجميع الأقطار الأوروبية، وسوف يطلب منا المدرس أن نستخدم ما نعرف عن هذه النواحي لشرح: لماذا يصدر كل قطر ما يصدره من منتجات ويستورد ما يستورد.

س: يبدو هذا في الحقيقة اختباراً صعباً - أصعب من اختبرنا.

ص: لا أستطيع أن أحكم، إن الأمر يتوقف على ما أتت متعود على عمله، إن المدرس يطبق علينا اختبارات مثل هذه طول العام.

ما الأهداف التعليمية التي يقيسها كل من الاختبارين؟ وإلى أي حد يقيس المهارات ذات المستوى المنخفض أو ذات المستوى المرتفع معرفياً؟ هل نستطيع أن نصف كل اختبار وفقاً لتصنيف بلوم؟

هل يحتمل أن يدرس التلميذان ويذاكرا بطريقتين مختلفتين. وإذا كانت الإجابة بنعم كيف يذاكران على نحو مختلف؟ وأي التلميذان يحتمل أن يتذكر ما درسه لأطول فترة ممكنة.

obeikandi.com

الصيغ المختلفة للتقييم:

إن الاختبارات القرطاسية توفر لنا إحدى وسائل تقييم تحصيل التلاميذ. ومع ذلك فإن التقييم في الصف الدراسي لا يقتصر على استخدامها. فالعبارات التي يتفوه بها تلاميذنا في الصف والإجابات التي يجيبون بها على أسئلتنا، والأسئلة التي يطرحونها - كل هذه تعبر عما تعملوه. غير أن العناصر السلوكية غير اللفظية تزودنا بمعلومات عن تحصيلهم أيضاً. إذ نستطيع أن نلاحظ كيف يستخدم التلاميذ المقص، وكيف يرتبون الأدوات المختبرية، وما أنواع التقديرات التي يحصلون عليها في اختبارات اللياقة البدنية. وبعض أشكال التقييم وصيغة تستغرق ثواني قليلة، بينما تستغرق أخرى عدة ساعات أو حتى عدة أيام. بعضها يعد ويخطط ويطور مقدماً، بينما يحدث البعض الآخر على نحو تلقائي أثناء الدرس أو الأنشطة الصفية.

المقصود بالضبط حين يستخدم "اللفظ تقييم assessment" هو عملية ملاحظة عينة من سلوك التلاميذ والتوصل إلى استنتاجات عن معرفتهم وقدراتهم؛ ولهذا التعريف عدة جوانب هامة **أولها:** أننا ننظر إلى سلوك التلاميذ. وكما وضح السلوكيون لا نستطيع أن نتغلغل في رؤوس الأطفال لنتبين ما يوجد فيها من معرفة، إن كل ما نستطيع أن نراه هو كيف يستجيب التلاميذ فعلاً في حجرة الدراسة. **ثانيها:** أننا عادة نستخدم عينة من سلوك التلميذ، ولا نستطيع ملاحظة سلوكه كله، ومتابعة كل شيء يعمله كل تلميذ أثناء اليوم المدرسي. وأخيراً، نتوصل إلى استنتاجات من أنماط سلوكية معينة عن التحصيل الكلي للصف الدراسي - وهو عمل معقد. وسوف نكتشف ونحن نتقدم في هذا الباب كيف ننتقي أنماط سلوكية تزودنا بتقدير دقيق على نحو معقول لما يعرفه تلاميذنا وما يقدرون على عمله.

تتخذ أساليب التقييم أشكالاً كثيرة وهي:

- اختبارات مقننة مقابل تقييمات من إعداد المدرس.
- تقييم قرطاسي مقابل تقييم أداء.
- تقييم تقليدي مقابل تقييم أصيل.
- تقييم غير نظامي مقابل تقييم نظامي.

الاختبارات المقننة وأدوات التقييم التي يعدها المدرس:

يستخدم القليل من التقييمات الصفية اختبارات مقننة أي اختبارات وضعها متخصصون في القياس لتستخدم في كثير من المدارس وحجرات الدراسة، وكثير من هذه الاختبارات اختبارات تحصيل تستخدم لتقييم التقدم الأكاديمي العام في مجالات مختلفة من المنهج الدراسي.

أ - هناك اختبارات مقننة أخرى تضم اختبارات الذكاء واختبارات الاستعدادات العقلية العامة، وتستخدم لتقييم قدرة التلاميذ العامة على التعلم وعلى الأداء بنجاح في المواقف الصفية. وهناك اختبارات أخرى تعرف باختبارات الاستعدادات أو القدرات العقلية الخاصة التي تقيم قدرة التلاميذ على النجاح في مجالات محتوى معين كقدرتهم على النجاح في مقرر رياضيات متقدم.

ب- تكون للاختبارات المقننة عادة كراسة تعليمات تصف التعليمات التي تقدم للتلاميذ، والحدود الزمنية للإجابة عن الاختبار وكيف تقدر استجابات التلاميذ. وتكون مصحوبة أيضا بمعايير لجماعات مختلفة من التلاميذ، وتستخدم هذه المعايير في حساب تقديرات التلاميذ الكلية.

ج- معظم المناطق التعليمية تطبق هذه الاختبارات المقننة في وقت أو آخر. ولكن هذه الاختبارات تقيم عادة مجالات عريضة في المنهج التعليمي وتسفر عن معلومات قليلة عما تعلمه التلاميذ على وجه التحديد وما لم يتعلموه، وحين نريد أن نقيم تعلم تلاميذنا وتحصيلهم فيما يتعلق بأهداف تعليمية معينة على سبيل المثال، ما إذا كان التلاميذ يستطيعون حل مسائل القسمة المطولة، أو ما إذا كانوا يفهمون محتوى الفصل الثامن من كتاب المواد الاجتماعية، فإنهم يريدون أن يعدوا تقييم يضعونها هم كمدرسين لهؤلاء التلاميذ.

مقارنة بين الاختبارات القرطاسية وتقييم الأداء:

وكثيرا ما نختار كمدرسين التقييم باستخدام اختبارات الورق والقلم حيث يطلب من التلاميذ أن يجيبوا عن موضوعات أو يحلوا مسائل وأن على التلاميذ أن يسجلوا إجاباتهم على الورق. وقد نجد أن من المفيد أن تستخدم تقييم الأداء حيث يظهر التلاميذ على نحو مباشر ويعرضوا بياناً وأداء يدل على قدراتهم. وعلى سبيل المثال يسمّعون قصيدة، ويقفزون فوق العوائق، ويستخدمون الجدول الممتد في الحاسب الآلي، أو يميزون بين الحامض والقلوي في مختبر الكيمياء.

مقارنة بين التقييم التقليدي والتقييم الأصيل authentic:

لقد ركزت أدوات التقييم التي استخدمها المدرسون تاريخياً على قياس المعرفة الأساسية والمهارات منفصلة نسبياً عن المهام التي تمثل العالم الواقعي والخارجي. فالمدرسون يختبرون التلاميذ في الإملاء والهجاء، وحل المسائل في الرياضيات والقياس، وعلى تلاميذنا في النهاية أن يقدروا على تطبيق معرفتهم ومهاراتهم على مهام مركبة وأعمال معقدة خارج حجرة الدراسة. إن مفهوم التقييم الأصيل هو أنه يستهدف قياس المعرفة الفعلية والمهارات التي نريد من تلاميذنا أن يستخدموها بكفاءة في سياق واقعي هو العالم الخارجي.

يتطلب التقييم الأصيل في بعض المواقف اختبارات قرطاسية. وعلى سبيل المثال، قد تطلب من التلاميذ أن يكتبوا رسالة لصديق، أو يعدوا صحيفة مدرسية. ولكن التقييم الأصيل في كثير من الحالات يقوم على الأداء ويتكامل مع التعليم على نحو وثيق أي يتم من خلال القيام بأنشطة أصيلة. ومثال ذلك، أننا ق نقيم قدرة التلاميذ على تقديم حجج مقنعة دفاعاً عن وجهة نظر، أو أن يخبزوا فطيرة أو يتحدثوا ويتحاوروا بلغة أجنبية، أو يصمموا ويصبغوا رفا للكتب. وأن يركنوا سيارة بمحاذاة الرصيف بين سيارتين بمهارة؟ وينبغي أن نتذكر كمدرسين ما الذي ينبغي أن يقدروا على عمله حيث يتركون حجرات الدراسة ويلتحقون بعالم الكبار والراشدين، وأن ممارساتنا في التقييم ينبغي إلى حد كبير أن تعكس وتعبر عن مهام الحياة الواقعية ومواقفها.

مقارنة التقييم غير النظامي بالتقييم النظامي:

إن التقييم غير النظامي ينتج عن ملاحظاتنا التلقائية من يوم إلى آخر لكيفية سلوك التلاميذ في الصف. وحين نقوم بتقييم غير نظامي، يندر أن يكون لدينا جدول أعمال أو قائمة مراجعة تحدد ما نبحث عنه ونتابعه، والمحتمل أننا سنتعلم أشياء مختلفة عن تلاميذ مختلفين (محمد تلميذ ذكي، وإبراهيم تلميذ نشط، وجمال لديه دافعية عالية). ويقابل هذا التقييم النظامي ويخطط له عادة مسبقاً ويستخدم لغرض معين، مثلا، لتحديد ما تعلمه التلاميذ عن مرحلة معينة في التاريخ، أو لتحديد ما إذا كان التلاميذ يستطيعون أن يحلوا مسائل رياضيات تتطلب جمعاً البدنية. وهو تقييم رسمي أو نظامي بمعنى أنه قد خصص له وقت معين، وأن التلاميذ في كثير من الحالات يدرسون استعداداً له قبل فترة مناسبة من انعقاده، وأننا سوف نحصل على معلومات عن كل تلميذ من حيث مدى تحقيقه النسبي لنفس الأهداف التعليمية. واختبارات الورق والقلم أمثلة للتقييم النظامي، وتتم في مواقف واضحة البنية أو مواقف أداء كالتقارير الشفوية (التسميع) واختبارات اللياقة البدنية.

والأنواع المختلفة من التقييم مفيدة في المواقف المختلفة ولأغراض متباينة. دعنا نتطرق لبعض المناسبات التي تتطلب تقييماً ونوع أدوات التقييم التي تناسب كلا منها.

أهداف وأغراض التقييم:

هناك أسباب كثيرة لحاجتنا إلى تقييم تعلم التلاميذ وأدائهم، فالتقييم الصفي على سبيل المثال يمكن أن يزود التلاميذ بتغذية راجعة تساعدهم على أن يقرروا ما هي الموضوعات التي يحتاجون دراستها بعمق أكبر والمهارات التي يحتاجون التدريب عليها وممارستها على نحو أبعد، ويمكن للتقييم أن يزودنا بمعلومات تشخيصية تقدم لنا إشارات وإلماعات عما يواجهه بعض التلاميذ من صعوبات مع مهمة معينة. ويمكن أن يساعدنا على تحديد الأهداف التي أتقنها تلاميذنا والأهداف التي تتطلب تعليماً إضافياً حتى تتحقق. ويمكن له أن يكشف عن بيانات تمكننا من تقويم الفاعلية الكلية لاستراتيجياتنا التعليمية لمواد المناهج.

وسوف نقوم في بعض الحالات بتقويم تكويني: أي نقيم تعلم التلاميذ قبل التعليم وأثناءه ونستخدم النتائج أساساً لاتخاذ قرارات تعليمية ولتحسين التحصيل. والتقويم التكويني ا لمستمر يمكننا من تحديد مدة جودة فهم تلاميذنا لموضوع نتناوله، ما المفاهيم الخاطئة التي قد تكون لديهم عنه، وما إذا كانوا يحتاجون ممارسة أبعد وتدريباً على مهارة معينة. والتغذية الراجعة المستمرة التي نوفرها عن تقدم التلاميذ تمكننا إذن من تعديل استراتيجياتنا التعليمية وتحسينها، وبالتالي تحسين تعلم تلاميذنا وتحصيلهم.

سوف نقوم في مواقف أخرى بتقويم تجميعي، أي سنقوم بتقييم بعد التعليم لاتخاذ قرارات نهائية عن ما تعلمه التلاميذ في النهاية وما حصلوه في درس معين أو وحدة تعليمية بعينها. وتستخدم التقويمات النهائية أو التجميعية لتحدد ما إذا كانت الأهداف التعليمية قد تحققت وأتقنت، وما هي الدرجات أو التقديرات النهائية التي تعطي لكل تلميذ، ومن هم المؤهلون للانتقال لصفوف أعلى في موضوع ومادة معينية.

سوف نتناول في الوحدات التالية الاستراتيجيات التي قد تستخدم في ثلاثة مواقف مختلفة:

- لتيسير تعلم التلاميذ.
- لزيادة تنظيمهم لذاتهم Self-regulation.
- لتحديد ما إذا كانوا قد حققوا الأهداف التعليمية.

ثم ونحن ننظر إلى تأثيرات اختبارات حجرة الدراسة، سوف تجد أن أدوات التقييم التي نستخدمها للتقويم التجميعي مع ذلك يحتمل أن تؤثر في تعلم التلاميذ أيضاً.

استخدام التقييم لتيسير التعلم:

عند أي مستوى ينبغي أن يبدأ التعليم؟ وما المفاهيم والمهارات التي تخلق للتلاميذ صعوبة والتي ينبغي فيما يحتمل أن تدريس مرة ثانية، ربما بطريقة مختلفة؟ وما هي المفاهيم الخاطئة التي أكتسبها التلاميذ أثناء التعليم والتي ينبغي أن تصوب الآن؟

يمكن للتقييمات غير النظامية (مثل ملاحظة أداء التلاميذ في الصف) أو التقييمات النظامية (مثال تطبيق اختبارات قصيرة) أن توفر إجابات عن مثل هذه الأسئلة، ونستطيع أن نعدل تصميم التعليم اللاحق والدروس التالية وفقاً لذلك.

وعندما نقيم أداء التلاميذ كطريقة لتيسير تعلمهم وتحصيلهم ينبغي أن تقوم أدواتنا في التقييم بما يأتي:

- تقييم الأنماط السلوكية المحدودة التي نريد للتلاميذ اكتسابها وعمليات التفكير.
- أن تكون عند مستوى الصعوبة المناسب.
- أن تشجع المخاطرة.
- أن توفر المعلومات التشخيصية.

تقييم الأنماط السلوكية وعمليات التفكير التي نريد للتلاميذ اكتسابها:

من السهل نسبياً أن نقيم معرفة التلاميذ للحقائق، وذلك بأن نطرح عليهم أسئلة في الصف أو في اختبار قرطاسي، والواقع أن أسئلة الحقائق هي تلك التي نجدها بأكبر تواتر في أسئلة الصف التي يضعها المدرس (People, 1994). ومع ذلك ينبغي أن نتذكر أن المهام المحددة التي نكلف بها التلاميذ، بما في ذلك التقييمات التي نخضعهم لها، سوف تؤدي بهم إلى الأهداف التعليمية التي نريد لهم أن يحققوها. فإذا كانت التقييمات في حجرة الدراسة تؤكد على معرفة أجزاء من المعلومات محددة ومنفصلة، فإن كثيراً من التلاميذ سوف يركزون تعلمهم على مستوى الحفظ الصم والذي لا معنى له.

إذا أردنا أن يقوم تلاميذنا بأكثر من مجرد حفظ الحقائق، ينبغي أن ننمي ونطور أساليب التقييم التي تعكس الأشياء التي نريدهم أن يقوموا بها فعلاً، حين يدرسون ويتعلمون. ومثال ذلك، نستطيع أن نستخدم الأدوات القرطاسية التي تطلب من التلاميذ

أن يعيدوا صياغة الأفكار بكلماتهم وأن يولدوا الأفكار بعين ناقدة. ونستطيع أن نستخدم التقييم الأصيل لتشجيع التلاميذ على نقل ما تعلموه في حجرة الدراسة إلى مواقف الحياة الواقعية.

التقييم عند مستوى الصعوبة المناسب:

ما مدى الصعوبة التي ينبغي أن تكون عليها أدوات تقيمنا؟ من ناحية أنها إذا كانت سهلة جداً، فإن تلاميذنا قد لا يبذلون المجهود أي أنهم قد لا يذاكرون ويدرسون كثيراً، وبالتالي قد لا يتعلمون بالقدر الذي نحبه. وفضلاً عن ذلك، فإن التقديرات العالية التي تعتمد على تحصيل قليل قد تخدعنا فنصدق أن تلاميذنا قد تعلموا أشياء لم يتعلموها تعلماً حقاً على الإطلاق. ومن ناحية أخرى، حيث تكون أدوات تقييمنا صعبة جداً، قد تثبط همة تلاميذنا ويعتقدون أنهم عاجزون عن إتقان المادة التعليمية. ويتضح إذن أن ثمة خطراً في وضع مقاييس سهلة جداً أو صعبة جداً.

وينبغي ألا يغرب عن بالنا أمران حين نحدد مستوى صعوبة أدوات تقييمنا:

الأول: إن أي تقييم ينبغي أن يعكس مستوى الأداء الذي نريد لتلاميذنا بالفعل أن يحققوه؛

والثاني: أنه ينبغي أن يكون ذات صعوبة كافية بحيث يبذل التلاميذ جهداً فيه لينجحوا، وألا يكون من الصعوبة مما يجعله غير قابل للتحقيق؛

وبعبارة أخرى ينبغي أن تكون تقييمات حجرة الدراسة متحدية لإمكانيات التلاميذ ولكنها في الوقت نفسه قابلة للوفاء بها.

تشجيع المخاطرة: ينبغي أن تعد إجراءات تقييمنا وذلك بتوفير بيئة يشعر التلاميذ فيها بحرية متابعة مهام تتحدى إمكانياتهم ويتعرضون فيها للمخاطرة وللأخطاء، وليس من شلك في أن تلاميذنا يزداد احتمال مخاطرتهم إزاء ما هو ضروري لتعظيم تعلمهم ونموهم المعرفي حين تتيح استراتيجيات تقييمنا المجال أي حين تفسح لهم وتتيح الفرصة أن يخطئوا دون التعرض للعقاب.

ويستخدم أحد مدرسي الرياضيات ما يسميه "إصلاح الإتقان Mastery reform" كطريقة تتيح للتلاميذ أخطاء بين الحين والحين ثم يتعلمون منها. وحين يتضح من تقييمات الصف أن التلاميذ لم يبرهنوا على إتقانهم عملية أو إجراء رياضياً فإن عليهم أن يتموا تعيينا أو واجباً مدرسياً يضم ما يأتي:

1- تحديد وتمييز الخطأ: يصف التلاميذ في فقرة قصيرة ما هو بالضبط الذي لا يعرفون بعد كيف يعملونه.

2- عرض العملية وبيانها: أي أن يشرح التلاميذ الخطوات في الإجراء أو العملية التي يحاولون إتقانها، وهم في عملهم هذا ينبغي أن يبرهنوا ويظهروا فهمهم باستخدام الكلمات بدلاً من استخدام الرموز الرياضية.

3- الممارسة: يظهر التلاميذ إتقانهم للإجراءات أو الخطوات في حل مسائل جديدة تشبه المسائل التي حلوها من قبل حلاً غير صحيح.

4- كتابة بيان بالإتقان: يكتب التلاميذ في جملة أو جملتين مبينين أنهم الآن قد أتقنوا الخطوات والإجراءات التي استخدموها في الحل.

وبإكمال الخطوات الأربع يستطيع التلاميذ أن يحصلوا على تقدير أو درجة أعلى تحل محل الدرجة أو التقدير السابق وهي درجة تدل على تحقيقهم للإتقان. ومثل هذه التعليمية أو الواجبات المدرسية قد تكون لها فوائد أبعد مدى أيضاً. إذا أتضح أن كثيراً من التلاميذ استوعبوا الخطوات الأربع في استراتيجياتهم التعليمية المعتادة.

الحصول على معلومات تشخيصية:

حين نقيم تعلم تلاميذنا وأدائهم، ينبغي أن نتبين إجراءات تقييمنا، لا مواضع خطأ التلاميذ فحسب، بل وكذلك أسباب الخطأ، وبعبارة أخرى، ينبغي أن نحصل على معلومات كافية بحيث نعرف كيف نساعد تلاميذنا على أن يتحسنوا، وفضلاً عن ذلك ينبغي أن ننقل المعلومات التشخيصية هذه إلى التلاميذ، في صيغة تغذية راجعة محددة، بحيث يعرفون ما يحتاجون القيام به على نحو مختلف. وهذه التغذية الراجعة يمكن أيضاً أن تنمي تنظيم ذات Self-regulation أعظم، وهو غرضنا الرئيسي التالي في تقييم تعلم التلاميذ وأدائهم، وهذا ما ستناوله الآن.

استخدام التقييم لتنمية تنظيم الذات:

من المهم أن يلاحظ التلاميذ أنفسهم أي أن يكونوا على وعي بما يفعلونه في أي وقت، وأن يقوموا أنفسهم، أي يكونوا قادرين على تقييم أدائهم على نحو دقيق. وثمة وظيفة عامة لممارستنا للتقييم الصفي، وهي أنه ينبغي أن تساعد التلاميذ على الاندماج في عمليات تنظيم الذات هذه (Stiggins, 1994).

لقد أقترح المنظرون عدداً من الطرق التي نستطيع بها استخدام إجراءات التقييم الصفي لتنمية ملاحظة الذات وتقويمها تنمية أبعد:

- نستطيع أن نزود التلاميذ بمحكات لتقويم التعيينات أو الواجبات المدرسية وأن نطلب منهم أن يقوّموا عملهم باستخدام هذه المحكات. ومثال ذلك حين نطلب منهم أن يكتبوا ملخصاً لشيء قرءوه، قد نطلب منهم أن يراجعوا العناصر أو البنود الآتية بعد إتمام كل واحد:
  - يبين ملخصي أني أفهم العلاقات بين الهامة.
  - استخدمت كلماتي بدلاً من الكلمات التي نقلتها من النص.
- نستطيع أن نتلمس أفكار التلاميذ عن المحكات التي ينبغي أن نستخدمها في تقييم الأداء.
- نستطيع أن نجعل التلاميذ يتأملون ويفكرون في أدائهم ويقومون بالكتابة عنه على أساس يومي أو أسبوعي (كتابة مذكرات).
- نستطيع أن نجعل التلاميذ يكتبون بنوداً إختبارية مشابهة لتلك التي يتوقعونها على أي من الاختبارات التي تطبق عليهم.
- نستطيع أن نجعل التلاميذ يقارنون عملهم الجديد بعملهم منذ بداية السنة المدرسية.
- نستطيع أن نطلب من التلاميذ أن يعدوا بورتفوليو يضم أفضل عملهم، مع اتخاذ قراراتهم عن النواتج التي نسوغ وضعها في البورتفوليو.
- نستطيع عقد لقاءات بين التلميذ والمدرس (مثل لقاءات الأب - المدرس) حيث يصف تلاميذنا إنجازاتهم (Valencia et al., 1994).

استخدام التقييم لتحديد ما إذا كان قد حققوا الأهداف التعليمية:

هل أتقن تلاميذنا محتوى المقرر؟ هل اكتسبوا المعرفة والمهارات التي يحتاجونها ينتقلوا إلى عمل أكثر تقدماً من أعمال المقرر المدرسي؟ وما أنواع الدرجات أو التقديرات التي ينبغي أن يتلقوها؟ أينبغي نقلهم إلى صف أعلى؟ هل أظهروا مستوى التحصيل والمهارات المتوقعة من خريجي المدرسة الثانوية. إن مثل هذه الأسئلة يمكن الإجابة عليها بتحديد ما إذا كان التلاميذ قد حققوا أهدافنا التعليمية؟

قد نجد أحياناً اختباراً مقننا يقيس المعرفة والمهارات التي نتوقع من تلاميذنا أن يكونوا قد اكتسبوها بالضبط. ولكن على الأغلب نحتاج أن نعد أدواتنا في التقييم

التي تلائم موقفاً معيناً يواجهنا. والصيغة المحددة التي تتخذها هذه الأدوات - هل هي ذات طبيعة قرطاسية أو أدائية - سوف يتوقف على الطريقة التي نعتقد أنها تقيس على أفضل نحو المعرفة أو المهارات موضع الاهتمام؟

والنتائج التي نتوصل إليها في بعض المواقف عن تحصيل التلاميذ قد تكون لها مضامين طويلة الأمد بالنسبة لمهنهم الأكاديمية، على سبيل المثال، فإن الدرجات التي تستند إليها استخلاصاتنا أو نتائجنا تؤثر في قراراتنا عن نقل التلاميذ إلى صفوف أعلى وتخرجهم وقبولهم في الكليات، ولذلك كلما طورنا أدوات لتقييم التحصيل النهائي لتلميذ فيما يتعلق بموضوع معين أو وحدة أو درس ينبغي أن نتأكد من أنها تعبر على نحو وثيق عن أهدافنا التعليمية.

وينبغي أن نقرر هنا أننا حين نقيم إتقان تلاميذنا للأهداف التعليمية، فإننا نتوصل إلى معلومات لا عن تلاميذنا فحسب بل وكذلك عن ملاءمة أهدافنا التعليمية وفاعلية استراتيجياتنا التدريسية، وعلى سبيل المثال: إذا تبين لنا أن جميع تلاميذنا يكملون تعييناتنا بسرعة وبسهولة، فقد نتساءل هل نرفع المستوى الذي نتوقعه منهم فيما يتصل بأهداف التعليم، وإذا اكتشفنا أن كثيراً من التلاميذ يكافحون ويتعثرون في تعاملهم مع المادة التي درست لهم، فقد نتساءل هل يؤدي اختلاف طريقة التعليم إلى التغلب على هذه الصعوبة، هل لو أصبحت أكثر عيانية ومحسوسة تزداد فاعليتها؟

تأثير اختبارات حجرة الدراسة على التعلم:

دعنا نعود أدراجنا إلى دراسة الحالة التي بدأنا بها الفصل "دراسة أوروبا" يدرس التلميذ (س) أسماء الأقطار وعواصمها وأنهارها، وما لم نستطيع ربط هذه الأسماء بأشياء يعرفها فإنه سوف يتعلمها فيما يحتمل عند مستوى الحفظ الصم ويقابل هذا التلميذ (ص) الذي يحاول التوصل إلى علاقات بين الطبوغرافيا، والمناخ والثقافة والواردات والصادرات في نفس الأقطار. وينبغي أن يدرك معنى جميع هذه العلاقات، بعبارة أخرى ينبغي أن يندمج في تعلم ذي معنى.

لقد استخدم المدرسون واعتادوا على استخدام اختبارات الورق والقلم أساساً لتلخيص التقويم - ولتحديد ما إذا كان تلاميذهم في النهاية تعلموا في حجرة الدراسة وحصلوا المطلوب. ولكن هناك بحوثاً كثيرة تبين أن الاختبارات في حجرة الدراسة وخاصة اختباراتنا يحتمل أن تؤثر في تعلم التلاميذ بالطرق التالية:

- تزيد دافعية التلاميذ لتعلم المادة التي تتناول في حجرة الدراسة.
- تشجع مراجعة المعلومات التي تعلمها التلاميذ من قبل.
- تؤثر في العمليات المعرفية التي يستخدمها التلاميذ أثناء الدرس والمذاكرة.
- توفر خبرات تعلم في حد ذاتها.
- توفر تغذية رجعية عما يعرفه ولا يعرفه الطلاب.

الاختبارات كمثيرات للدوافع:

تصور أنك تدرس مقرراً دراسياً على يد مدرسين أثنين؛ الأول يقول لك أنك لن تختبر في هذا المقرر، وأن عليك أن تدرسه لأنه سوف يساعدك فيما بعد في حياتك الشخصية والمهنية. والثاني يخبرك بأنه سوف يختبرك في مادة المقرر كل ثلاثة أسابيع في أي الحالين يغلب أن تذاكر بدرجة أكبر؟

إذا كنت مثل معظم التلاميذ المحتمل أنك ستدرس مع المدرس الثاني وتذاكر بدرجة أكبر ويدرس معظم التلاميذ مادة المقرر ويتعلمونها على نحو أفضل حين يقال لهم أنهم سوف يختبرون فيها عما يدرسونها لو قيل لهم تعلموها لأنهم تنفعهم فيما بعد. والاختبارات فعّالة على وجه الخصوص كمثيرات للدوافع حين يراها التلاميذ كمقاييس صادقة للأهداف التعليمية ويشعرون بما يتحداهم ويثيرهم ليبذلوا أفضل جهد يستطيعونه.

ينبغي أن نتذكر أن الاختبار الصفي يثير الدافعية من خارج، وهكذا فقد يقلل من شأن الدوافع الداخلية المنشأ والتي تدفع التلاميذ ليتعلموا وقد يكون للاختبار أثر عكسي حين يدركه التلاميذ على أنه مجرد تقويم المدرسي لأدائهم أكثر من كونه أداة لمساعدتهم على التعلم (Spaulding, 1992).

الاختبارات كوسيلة للمراجعة:

كما نعرف من تجهيز المعلومات أن الذاكرة طويلة الأمد لا تعني أننا نتذكر المعلومات إلى ما لا نهاية، فالأشياء يحتمل أن تتعرض للنسيان لأسباب مختلفة مع مضي الزمن. ويتاح للتلاميذ فرصة أفضل لتذكر المادة الصفية على المدى البعيد حين يراجعونها ويعيدون دراستها في وقت لاحق. والاستذكار استعداداً للامتحان يوفر طريقة لمراجعة المادة من حيث علاقتها بالأهداف التعليمية.

تأثير الاختبارات في تعلم التلميذ:

المبدأ	التضمين التربوي	مثال
الاختبارات تزيد دافعية التلاميذ لتعلم المادة الدراسية، خاصة حين يعتبرونها مقاييس صادقة للأهداف الصفية	ينبغي أن نتأكد أن اختباراتنا تعكس على نحو صحيح ودقيق الأشياء الأكثر أهمية ليتعلمها التلاميذ. ونستطيع أيضاً أن نتصور الاختبارات كوسيلة قيمة تساعد التلاميذ على التعلم.	نستطيع أن نصف كيف أن الاختبار القصير سوف يساعد التلاميذ على تحديد مدى إتقانهم لرموز العناصر الكيميائية وأوزانها الذرية، معرفة سوف يحتاجونها قبل أن يتقدموا في تعلم الكيمياء تقدماً أبعد بنجاح
الاختبارات تشجيع على مراجعة ومذاكرة المعلومات التي سبق تعلمها	يمكن أن تطبق اختبارات قصيرة متعددة لتشجع على مراجعة المادة ومذاكرتها على أساس منظم	مع تطبيق الاختبار الأسبوعي في الإملاء والهجاء على تلاميذنا نستطيع أن نطلب منهم أن يتهجوا كلمات قليلة من الدرس الفائت.
الاختبارات تؤثر في العمليات المعرفية التي يستخدمها التلاميذ حين يتعلمون	ينبغي أن نطرح أسئلة وأن نعرض مهاماً تتطلب تعلما منظماً له معنى أكثر من الحفظ الصم لحقائق منفصلة.	ونحن نصف اختباراً قادماً عن الحرب العالمية الثانية، نستطيع أن نؤكد أننا سنطلب من التلاميذ أن يشرحوا كيف أثرت المعارك المختلفة في نتائج الحرب ولن نطلب منهم أن يسترجعوا التواريخ المحددة لكل معركة.
الاختبارات توفر خبرات تعلم في ذاتها وبذاتها	ينبغي أن نطرح أسئلة وأن نعرض مهاماً تتطلب من التلاميذ أن يفصلوا، وأن يمدوا ويوسعوا المادة الصفية إلى أبعد مما درسوا فعلاً.	نستطيع أن نطلب من التلاميذ أن يطبقوا معرفتهم بالهندسة لحل مشكلات عالم حقيقي لم يواجهوها من قبل.

المبدأ	التضمين التربوي	مثال
الاختبارات توفر تغذية راجعة عما يعرفه التلاميذ وعما لا يعرفونه	ينبغي أن نوفر للتلاميذ تغذية راجعة محددة عن نواحي قوة ونواحي ضعف أدائهم وكذلك مقترحات للتحسين. ونستطيع أيضاً أن ننظر في أداء الصف ككل لتحديد الجوانب العامة للضعف التي علينا معالجتها.	إذا اختبرنا تحمل تلاميذنا من الناحية الجسمية بأن نطلب منهم أن يجروا ميلاً، نستطيع أن نقارب الزمن المستغرق بأدائهم في العام الماضي ونقترح طرقاً لزيادة السرعة والتحمل. وإذا وجدنا أن التلاميذ يبطئون حركتهم لتصبح مشيا قبل تكملتهم للميل، قد نكرس عدداً من الحصص المستقبلية لزيادة التحمل.

أثر الاختبارات في تجهيز المعلومات:

في دراسة الحالة التي بدأنا بها هذا الفصل درس كل من (س، ص) جغرافية أوروبا، ولكن من الواضح أن كلاً منهما يتعلم شيئاً مختلفاً عما يدرسه الآخر وبطريقة مختلفة. فما يتعلمه التلاميذ وكيف يتعلمونه هو إلى حد ما وظيفة لنوع الاختبارات التي يتوقع أن يجيبوا عنها. وسوف ينفق التلاميذ عادة وقتاً أطول في دراسة الموضوعات التي يتوقعون أنهم سيختبرون فيها أو التي يعتقدون أن الاختبار سوف يتناولها. وسوف يتعلمون أيضاً معلومات بالطريقة التي يعتقدون أنهم سيختبرون بها على سبيل المثال. فإن مدى تركيز التلاميذ على حفظ حقائق منفصلة على مستوى الحفظ الآلي، أو التركيز على تعلم قدر من المعلومات المتكاملة والمترابطة على نحو منظم وله معنى يتوقف جزئياً على توقعاتهم عن أنواع الأسئلة التي سوف تطرح عليهم ليجيبوا عليها. ولسوء الحظ، يعتقد كثير من التلاميذ خطأ، أن محاولة تعلم المعلومات على نحو له معنى - أي محاولة أن يفهموا ما يدرسون - يتداخل ويعطل قدرتهم على الأداء الجيد في الاختبارات التي تؤكد على الحفظ للصم وعلى معرفة الحقائق منفصلة.

الاختبارات كخبرات تعلم:

يحتمل أنك تفكر في اختبارات أجبت عليها علمتك بالفعل شيئاً. يحتمل أنك أجبت على سؤال مقال طلب منك أن تقارن بين شيئين لم تكن تفكير في المقارنة بينهما وساعدك على أن تكشف نواحي تشابه بينهما لم تلاحظها من قبل. أو سؤال يضم مشكلة تتطلب منك أن تطبق مفهوماً أو فكرة على موقف لم يخطر على بالك ارتباطها بالموقف. إن هذه البنود الاختبارية لم تقس ما تعلمته فحسب بل ساعدتك على أن تتعلم ما هو أكثر.

بصفة عامة، إن عملية الإجابة على اختبار في المادة الدراسية الصفية تساعد التلاميذ على تعلم المادة على نحو أفضل، بعبارة أخرى يمكن أن يكون الاختبار خبرة تعلم في ذاتها وبذاتها. ولكن ينبغي أن نلتفت إلى نقطتين هنا.

أولاً- إن الاختبار يساعد التلاميذ على تعلم المادة التي يتناولها بالتحديد ولا يساعد على تعلم أشياء لا ترد في الاختبار؛ و

ثانياً- هناك خطر كامن في إعطاء التلاميذ معلومات خاطئة في الاختبار (كما يحدث كثيراً حين نطبق عليه أسئلة صواب وخطأ وأسئلة اختيار من متعدد) فقد يتعلم تلاميذنا ويتذكرون هذه المعلومات الخاطئة ويجدون صعوبة في تعلم المعلومات الصحيحة نتيجة لذلك.

تستطيع الاختبارات أن توفر لتلاميذنا تغذية راجعة لها قيمتها عما يعرفونه ودعماً لا يعرفونه، فحين يتبين التلاميذ كيف صححت اختباراتهم، يزداد فهمهم للمعرفة والمهارات التي عليهم أن يهتموا بها. ولكن درجة الاختبار أو تقديره وحدها ليست مساعدة ومفيدة جداً، فنتائج الاختبار تستطيع أن تيسر تعلم التلميذ بمقدر اشتمال هذه النتائج على معلومات عيانية محسوسة عن المواضع التي نجح فيها التلاميذ والمواضع ا لتي أخفقوا فيها. فعلى سبيل المثال، حين يستطيع التلاميذ فحص عناصر محددة أجابوا عليها إجابات خاطئة قد يتنبهوا إلى الثغرات في معرفتهم، وإلى النواحي التي أساءوا فهمها وإلى المفاهيم الخاطئة التي لديهم. وحين يحصلون على تعليقات بناءة على مقالاتهم - تعليقات تبرز نواحي القوة ونواحي الضعف في كل استجابة تبين المواضع التي كانت فيها الإجابات غامضة أو غير دقيقة، وتقترح كيف يمكن أن يصبح المقال أفضل تنظيماً وأكثر اكتمالاً .. وهلم جرا، فإن فهمهم للمادة الدراسية ولمهاراتهم في الكتابة يزداد احتمال تحسنه.

حين تستخدم اختبارات وتعيينات صفية أخرى لأغراض التقويم التجميعي أو النهائي - بعبارة أخرى للتوصل إلى قرارات عن التلاميذ لها أثر باقي - ينبغي أن نتأكد أن تقييماتنا تمثل مؤشرات دقيقة لما حققه وحصله تلاميذنا بالفعل. كيف نعرف أن أدوات التقييم والإجراءات التي نتبعها تزودنا بمعلومات صحيحة؟ سنجيب على هذا السؤال عند النظر في خصائص التقييم الجيد.

استخدام التقييم لتنمية تعلم التلميذ وتحصيله :

- طبق على التلاميذ اختباراً قبلياً نظامياً أو غير نظامي لتحدد النقطة التي تبدأ منها التعليم.

عند بداية وحدة جديدة في الجغرافيا الثقافية، يطبق المدرس على تلاميذه اختباراً قبلياً ليتوصل إلى المفاهيم الخاطئة التي يمكن أن تكون لدى التلاميذ عن الجماعات الثقافية المختلفة، وهي مفاهيم غير صحيحة يستطيع أن يتناولها في تدريسه.

- أكد على أن تقييماتك الصفية صممت وأعدت لتساعد التلاميذ على التعلم.

المدرس يخبر تلاميذه: كل يوم خميس سوف أطبق عليكم اختباراً قصيراً على ما درسناه أثناء الأسبوع. وهذا الاختبار سوف يدلنا على الأشياء التي مازلنا في حاجة إلى مزيد في دراستها أو ما إذا كنا نستطيع أن نستطيع أن ننتقل إلى مادة جديدة.

- تخيّر أو ضع أداة تقييم تتناول المعرفة والمهارات التي تريد أن يتعلمها تلاميذك.

حين يخطط المدرس لتقييم تحصيل تلاميذه، يقرر ابتداء أن يفيد من الأسئلة الواردة في بنك الأسئلة المصاحب للكتاب. وحين يفحصها يكتشف أنها تقيس معرفة حقائق منفصلة. ويضيع بدلاً من ذلك عدة مهام تقييم أصيل تعكس على نحو أفضل الهدف التعليمي الأولى، أن يقدر تلاميذه على التأليف بين ما تعلموه وتطبيقه على مشكلات عالم حقيقي واقعي.

- ضع أدوات تقييم تعكس الطريقة التي تريد أن يتبعها تلاميذك في تجهيز المعلومات عند المذاكرة.

يقول المدرس لتلاميذه وأنت تدرس لاختبار المفردات في الأسبوع القادم. تذكر إن أسئلة الاختبار سوف تتطلب منك أن تكتب تعريفات بكلماتك وأن تعطي أمثلة من عندك لتبين معنى كل كلمة.

- استخدام اختبارات قصيرة واختبارات تشجع التلاميذ على مراجعة الموضوعات التي درسوها من قبل.

يعرف التلاميذ في الفصل أن مدرسهم يضع في الاختبارات الجديدة أحيانا مواد وأسئلة عن الدروس والوحدات السابقة وخاصة إذا كانت هذه الموضوعات تتصل بالمادة الجديدة التي يدرسونها.

- استخدم مهمة التقييم كخبرة تعلم في ذاتها وبذاتها.

مدرس علوم بالمرحلة الثانوية يطلب من تلاميذه جمع عينات من مياه الشرب المحلية وفحصها للتوصل إلى محتواها البكتيري، ويقوم تلاميذه في ضوء قدراتهم على استخدام الإجراءات الصحيحة في فحص واختبار الماء، ولكنه يأمل أيضاً أن يتعلموا حقائق تتصل بالماء الذي يشربونه؟

- استخدام تقييماً يزود التلاميذ بتغذية راجعة محددة عما أتقنوه وما لم يتقنوه.

أثناء تصحيح المدرس للمقالات المقنعة التي كتبها تلاميذه، يكتب عليها ملاحظات عديدة في الهامش ليبين لهم المواضع التي قاموا فيها بتحليل الموقف على نحو صحيح أو على نحو خاطئ، ويحدد ما إذا كان المثال الذي ضربوه يلائم النقطة أم لا يلائمها، ويقترح حلاً ملائماً، ويبين الحل غير الملائم ... وهكذا.

- يزود التلاميذ بوسائل يقومون بها أدائهم.

مدرس في درس عن مهارات الحياة، يزود التلاميذ بقائمة مراجعة بالخصائص التي يلتفتون إليها في فحص الفطائر التي خبزوها.

ما هي خصائص التقييم الصفي؟

في ضوء خبرتك، ما هي الخصائص التي تعتقد أنها أساسية في أداة التقييم الصفي.

إن الأسئلة التي طرحت تعبر على الترتيب عن أربع خصائص للتقييم الصفي الجيد، وهي:

1- الثبات
2- التقنين
3- الصدق
4- الجانب العملي

خصائص التقييم الجيد

الخاصية	التعريف	أسئلة مناسبة
الثبات Reliability	مدى اتساق ما تكشف عنه أداة التقييم من نتائج بالنسبة لكل تلميذ	• ما مقدار تأثر تقديرات التلاميذ بالظروف المؤقتة التي لا تتصل بالخاصية موضع القياس؟ (ثبات إعادة الاختبار) • هل تؤدي الأجزاء المختلفة لأداة التقييم إلى نتائج متشابهة عن تحصيل التلميذ؟ (ثبات الاتساق الداخلي) • هل المصححون المختلفون يقدرون أداء التلاميذ على نحو متشابه؟ (أداء المصحح)
التقنين Standardization	مدى تماثل إجراءات التقييم بالنسبة لجميع التلاميذ	• هل يقيم جميع التلاميذ في محتوى متماثل؟ • هل يطلب من جميع التلاميذ أداء نفلس الأنماط من المهام؟ • هل التعليمات واحدة لكل منهم؟ • هل ضوابط الوقت وحدوده متماثلة لجميع التلاميذ؟ • هل يقوم أداء كل فرد باستخدام نفس المحكات؟
الصدق Validity	مدى قياس أداة التقييم لما يفترض أن تقيسه	• هل التقييم يتضمن عينة ممثلة لمحتوى المجال المقيم؟ (صدق المحتوى) • هل تقيس الأداة خاصية سيكولوجية أو تربوية معينة؟ (صدق تكويني) • هل درجات التلاميذ تنبيء بنجاحهم في مهمة لاحقة؟ (صدق تنبؤي).
الجانب العملي Practicality	مدى سهولة التقييم وعدم ارتفاع تكلفة استخدامه	• ما مقدار الوقت الذي يستغرقه التقييم في الصف؟ • ما مدى سرعة وسهولة تصحيح وتقدير الاستجابات؟ • هل يتطلب تطبيق الاختبار أو تصحيحه تدريباً خاصاً؟ • هل يتطلب التقييم مواد متخصصة ينبغي شراؤها؟

obeikandl.com

(1) الثبات Reliability:

ثبات أسلوب التقييم هو درجه كشفه عن معلومات متسقة عن المعرفة والمهارات والقدرات التي نحاول قياسها. وحين نقيم تعلم تلاميذنا وتحصيلهم ينبغي أن نكون على ثقة من أن النتائج التي نتوصل إليها لا تتغير سواء أكان التقييم يوم السبت أم الاثنين، وسواء أكان الجو صحوا أم غائماً، أو سواء ما إذا كنا نقوّم استجابت التلاميذ ونحن في حالة رضا أو سخط.

ويندر أن تسفر أداة التقييم عن نفس النتائج بالضبط بالنسبة لنفس الفرد إذ أعدنا تطبيقها عليه حتى ولو بقيت المعرفة أو القدرة التي نقيسها هي هي، أي مدى معرفة التلميذ بحقائق الجمع الأساسية، وما إذا كان يستطيع أن يقوم برمي الجلة، أو يقارن بين الهيكل العظمي للطيور والديناصورات، وذلك أنه من المحتمل أن تؤثر كثير من الظروف المؤقتة والتي لا ترتبط بما نحاول قياسه في نتائج التقييم - المشتتات في حجرة الدراسة، والتباين في التعليمات وفي الحدود الزمنية وعدم الاتساق في تقدير استجابات التلاميذ تقديراً متدرجاً ... وهلم جرا، وعوامل مثل هذه تؤدي إلى قدر من التذبذب والأرجحة في نتائج التقييم.

وكلما توصلنا إلى نتائج عن تعلم تلاميذنا وتحصيلهم، ينبغي أن نكون على ثقة بان المعلومات التي نقيم عليها هذا الاستخلاص لم تتشوه تشوهاً كبيراً، بالعوامل المؤقتة ذات العلاقة بالجانب الذي نحاول قياسه. ويحتمل ألا يوجد أسلوب تقييم ثابت بمقدار 100%، غير أن بعض الأدوات والإجراءات توفر نتائج أكثر ثباتاً عما توفره أخرى، ومن المفيد أن نعرف مدى احتمال موثوقية نتائج أسلوب تقييم معين.

كثيراً ما يكون في الإمكان تحديد معامل ثبات دقيق يبيت بالضبط مدى ثبات أسلوب تقييم معين. ومع ذلك فإننا حتى ولو لم نحسب الثبات الإحصائي لأداة نستخدمها، ينبغي أن نتوخى الحذر لنعظم مدى أو درجة ما توفره لنا الأداة من نتائج ثابتة .... **كيف**:

- نضع مهاماً عدة مختلفة في كل أداة وأن نفحص اتساق أداء التلاميذ من مهمة إلى أخرى.
- نحدد كل مهمة بوضوح يكفي لأن يعرف التلاميذ بالضبط المطلوب منهم عمله.
- نحدد ونميز محكات عيانية نوعية محددة نقوّم على أساسها الأداء.
- نحاول ألا ندع توقعاتنا بالنسبة لأداء التلاميذ تؤثر في أحكامنا.
- نجيب تقييم تعلم التلاميذ عندما يكونون مرضى أو متعبين على نحو واضح.
- نقوم بالتقييم بطرق متماثلة وفي ظل ظروف واحدة بالنسبة لجميع التلاميذ.

(2) التقنين Standardization:

ثمة خاصية ثانية هامة للتقييم الجيد هي التقنين. وتقتضي أن يكون المحتوى والصيغة التي تطبق وتقدر واحدة بالنسبة لكل فرد. وفي معظم المواقف، ينبغي أن يزود جميع التلاميذ بنفس التعليمات وأن يؤدوا مهاماً متماثلة أو متشابهة، وأن يتاح لهم نفس الحدود الزمنية، وأن يعملوا في ظل نفس القيود (وأن تراعى ترتيبات مناسبة وتعديلات للتلاميذ ذوي الحاجات الخاصة). وينبغي أن تقدر استجابات التلاميذ على نحو متسق بقدر الإمكان، وعلى سبيل المثال لا ينبغي أن تستخدم معايير أشد بالنسبة لتلميذ عن تلميذ آخر.

إنك تعرف أن الاختبارات المقننة Standardized tests لها تعليمات واضحة لتطبيقها وتصحيحها، ومع ذلك فإن أدوات التقييم التي يعدها المدرسون ينبغي أن تراعي شروط التقنين. فالتقنين يقلل بعض الأخطاء في نتائج التقييم، وخاصة الخطأ الذي يعزي إلى تطبيق الاختبار، أو الذاتية في التصحيح. وهكذا فكلما ازداد تقنين التقييم بالنسبة لجميع التلاميذ ارتفع الثبات. والعدالة والإنصاف اعتبار آخر: فمن الإنصاف أن يقوّم جميع التلاميذ في ظل ظروف واحدة إلا فيما ندر من المواقف غير المعتادة.

(3) الصدق Validity:

دعنا نتبين هل تستطيع أن تطبق فهمك للمفهوم على هذا الموقف.

لقد وضعت اختباراً جديداً لقياس الذكاء. ويتألف من شريط للقياس وجدول للمعايير يبين أداء الآخرين على الاختبار. وتطبيق هذا الاختبار سريع وسهل. عليك أن تقيس محيط رأس التلميذ فوق الحاجبين وأن تقارن ما قسته بما ورد في جدول المعايير. والرؤوس الكبيرة تحصل على نسب ذكاء عالية، والرؤوس الصغيرة تحصل على نسب ذكاء منخفضة.

السؤال هو: هل لهذا الاختبار ثبات مرتفع؟ والإجابة هي أنه مهما تكرر قياسك لمحيط رأس شخص معين، يغلب أن تنتهي إلى نفس الدرجة أو التقدير، فالرؤوس الكبيرة تبقى كذلك والرؤوس الصغير تظل على حالها. والسؤال عن الثبات إجابته بالإيجاب. إن هذا الاختبار له ثبات عال، ولكن حين نفكر فإن هذا ليس مقياساً جيداً للذكاء.

إن صدق أداة قياس هي درجة قياسه لما يفترض قياسه. هل هذا القياس يقيس ذكاء؟ وهل الدرجات على اختبار تحصيل مقنن يتألف من أسئلة اختيار من متعدد تدل

على مقدار ما تعلمه التلاميذ أثناء السنة الدراسية؟ وهل أداء التلاميذ في الحفل الموسيقي المدرسي يبين ويدل على ما حققوه وتعلموه في دروس العزف الموسيقي؟ وبمقدار عدم قدرة تقييماتنا على قياس هذه الجوانب، أي بمقدار كونها مقاييس ضعيفة لمعرفة التلاميذ وقدراتهم يكون لدينا مشكلة مع صدقها.

هناك عدة عوامل غير ذات علاقة يحتمل أن تؤثر في مدى جودة أداء تلاميذنا في أدوات التقييم. فصحة التلاميذ، والمشتتات في حجرة الدراسة والأخطاء في التصحيح وهلم جرا، تعتبر بعض الظروف المؤقتة التي تؤدي إلى التذبذب في نتائج التقييم وبالتالي تنقص الثبات. غير أن هناك عوامل أخرى غير هذه فيما يحتمل وهي القدرة القرائية، وفاعلية الذات، وسمة القلق - أكثر استقراراً في طبيعتها؛ ولذلك فإن آثارها في نتائج تقييمنا سوف تكون ثابتة نسبياً. وعلى سبيل المثال إذا كان التلميذ (س) لديه مهارات قراءة ضعيفة، فإنه قد يحصل على نحو متسق على تقديرات منخفضة في الاختبارات القرطاسية، وفي اختبارات التحصيل ذات الاختبارات المتعددة بغض النظر عن ما حصله فعلاً في العلوم، والرياضيات والدراسات الاجتماعية.... وهلم جرا، وإذا كانت تلميذة تعاني من قلق يضعفها كلما أدت أمام جمهور فإن أداءها في حفل موسيقي عام قد لا يعكس على نحو جيد مدى جودة أدائها على الآلة الموسيقية التي تعزف عليها. وحين تظل نتائج تقييمنا متناثرة بنفس المتغيرات ذات العلاقة، عندئذ ينبغي أن نتشكك في صدق أدواتنا.

ينبغي أن نلاحظ أن الثبات شرط ضروري للصدق، وأن التقييمات تكشف عن نتائج صادقة حين تسفر عن نتائج ثابتة - وهي النتائج التي تتأثر تأثراً طفيفاً بالتباين في تطبيق الأدوات، وبالذاتية في التصحيح...

تخطيط إستراتيجية تقييم نظامية:

إن التقييم النظامي الصادق الثابت هو ذلك الذي يتم تخطيطه بعناية ودقة والتفكير فيه قبل القيام به بفترة. وفيما يأتي ثلاثة أسئلة هامة ينبغي أن نطرحها على أنفسنا حين نخطط أو نعد أداة تقييم نظامي:

1- ما مجال المحتوى الذي نحاول تقييمه؟
2- ما نوع المهام التي تقيس تحصيل التلاميذ على أفضل نحو؟
3- كيف نحصل على عينة ممثلة للمجال؟

دعنا نعالج كل سؤال في دوره.

(1) تحديد المجال الذي يقيم:

حين نخطط ونعد أداة تقييم نظامي نحتاج أولاً أن نحدد ونميز مجال المحتوى الذي نريد تقييمه وتحديد مدى اتساعه وضيقه. وعلى سبيل المثال، فقد نريد أن نقيس موضوعاً عريضاً مثل (ما الذي تعلمه التلاميذ في مادة التاريخ هذا الفصل الدراسي؟) أو ضيقاً محدوداً مثل (ما الذي ينبغي أن يعرفه التلاميذ عن ثورة عرابي؟) وبالمثل قد نريد تقييم شيء عام مثل مستوى التلاميذ العام في اللياقة البدنية، أو شيئاً محدوداً مثل قدرتهم على أداء تمرين رياضي Push - ups. وقد نهتم بتحديد ما إذا كان التلاميذ قد تعلموا قدراً كافياً من الجبر بحيث ينتقلون لدراسة حساب التفاضل والتكامل أو قد نريد ببساطة، أن نتبين ما إذا كانوا يستطيعون الوصول إلى قيمة شيء في معادلة رباعية.

حين تستخدم أداة تقييم، لقياس مجال عريض من التحصيل (كما هو الحال حين نطبق اختبار تحصيل مقنن) فإننا نحصل على بيانات محدودة نسبياً عن الأشياء المحددة التي تعلمها التلاميذ والتي لم يتعلموها، وحين نضع أدوات تقييم منفصلة لنقيس مجالات أضيق، نتعلم قدراً أكبر من المعرفة التي اكتسبها التلاميذ والمهارات التي نموها، ولكن هذا يتم على حساب تخصيص قدر كبير من وقت الصف للقياس. وهناك نقطة بين هذين الطرفين تعد الوسيط المناسبة، ونحن في حاجة إلى أن نحدد مجالات محتوى صغيرة بما يكفي لكي تزودنا أدوات التقييم بمعلومات عيانية محسوسة عما حصله تلاميذنا، ولكن لا تبلغ منا حداً يجعلنا ننفق معظم وقت الصف في التقييم بدلاً من التدريس.

(2) اختيار المهام المناسبة:

نحن نزيد صدق المحتوى لأدوات التقييم في حجرة الدراسة حين تتطلب المهام من تلاميذنا أن يؤدوا أداء مشابهاً بقدر الإمكان للأشياء التي نريدهم في النهاية أن يقدروا على عملها - وبعبارة أخرى؛ حين يوجد تطابق بين مهام التقييم والأهداف التعليمية. وفي بعض المواقف، حين تكون النواتج المرغوب فيها استرجاعاً للحقائق، فإن طرح أسئلة اختيار من متعدد ليجيب عنها التلاميذ أو أسئلة ذات إجابات قصيرة في اختبار قرطاسي قد يحقق الصدق ويراعي الاعتبار العملي. وفي مواقف أخرى على سبيل المثال، حين يكون هدفنا أن يشرح التلميذ ويفسر ظاهرات في الحياة اليومية باستخدام مبادئ

علمية أو ينقد عملاً أدبياً أو فنياً - فإن اختبارات المقال التي تتطلب من التلاميذ إتباع خط منطقي من الاستدلال والتفكير قد تكون ملائمة. وإذا كنا نستطيع حقاً أن نقيس مجالاً نريد قياسه بأن نجعل التلاميذ يستجيبون لأسئلة على الورق، عندئذ يكون التقييم القرطاسي هو الطريقة التي نختارها لأسباب عملية.

هناك كثير من المهارات مثل: قلي البيض، تطبيق مبادئ الهندسة على أساليب المسح، تحديد وتمييز كائنات متعضية مجهرية من خلال الميكروسكوب - لا نستطيع بسهولة أن نقيسها باختبارات قرطاسية. وبالنسبة لمهارات مثل هذه، فإن المحتمل أن تكون تقييمات الأداء هي التقييمات الصادقة صدق محتوى. وقد يكون تقييم الأداء مفيداً على وجه الخصوص حين نهتم بقدرة التلاميذ على تطبيق المادة التي يدرسونها في الصف على مواقف حياتية حقيقية..

في النهاية قد نجد أن أكثر المداخل صدقاً وملائمة من الناحية العلمية تقييم تحصيل التلاميذ بمهام قرطاسية ومهام أدائية. الأولى تمكننا من تقييم معرفة التلاميذ بطريقة كفوءة ومختصرة، ومثال ذلك أن أسئلة الإجابات القصيرة تمكننا من اختيار عينة ملائمة من معرفتهم لموضوع عريض على نحو اقتصادي في الزمن والجهد. والتقييمات الأدائية تستغرق وقتاً أطول ولكنها مع ذلك سوف توفر لنا معلومات تتصل بالأهداف التعليمية والتي لا يمكن أن نحصل على معلومات تتعلق بها بطريقة أخرى.

استراتيجيات التقييم القوية:

لننظر في الموقف: يشكو الطلاب في صف المدرس (طلعت) من الاختبار الذي طبق عليهم؛ لأنهم قضوا أسبوعين يدرسون الحشرات ويوماً واحداً يدرسون العناكب، ومع ذلك فإن الاختبار الذي طبق عليهم كل كله عن العناكب.

ولقد رسب التلاميذ الذين نسوا هذا الجزء في الاختبار على الرغم من أن بعضهم كانوا يعرفون قدراً لا بأس به من المعرفة عن الحشرات.

والسؤال هو: لماذا تعتبر إستراتيجية التقييم التي اتبعها هذا المدرس إستراتيجية ضعيفة؟ وما الجانب الذي يشكو منه التلاميذ: الثبات/ أن التقنين، أم الصدق، أم الاعتبار العملي؟

إن معظم أنشطة التقييم الصفية، بل وحتى الاختبارات القرطاسية، تستطيع أن تزودنا بعينة صغيرة مما يعرفه التلاميذ ومما يستطيعون عمله. وليس من المستطاع بل ويكاد يكون من المحال في معظم الحالات أن نقيم كل شيء اكتسبه التلميذ من

دراسته لوحدة الحشرات والعناكب، أو من فصل في كتاب الدراسات الاجتماعية أو من فصل دراسي في التربية الرياضية بدلاً من ذلك، فينبغي علينا أن نسأل عدداً قليلاً من الأسئلة أو أن نعرض على التلميذ مهاماً أو أعمالاً قليلة ليستجيب لها مُصدراً أنماطاً سلوكية نأمل أنها انعكاس دقيق وسليم لمستوى التلاميذ الكلي في المعرفة أو المهارة.

إن هذا الاختبار يكشف عن عينة لما يحتمل أن التلاميذ تعلموه في هذه الوحدة عن الحشرات والعناكب. والمشكلة تكمن في أن هذه الأسئلة لا تمثل الوحدة ككل. فالاختبار يركز كلية على العناكب، وهكذا فإن هذا الاختبار له صدق محتوى ضعيف. وأسئلة هذه المدرس ينبغي أن تعكس الأجزاء المختلفة من الوحدة بنسب مناسبة. وأن أسئلته ينبغي أن تطلب من التلاميذ القيام بنوعين من الأشياء تصفها وتحددها الأهداف التعليمية - ويحتمل أن يكون ذلك: مقارنة العناكب بالحشرات، وذكر أمثلة لكل فئة وهلم جرا.

كيف السبيل إلى ضمان أن اختبارنا يضم عينة ممثلة حقا لما يعرفه التلاميذ وما يستطيعون عمله؟ وبعبارة أخرى كيف نضمن صدقه صدق محتوى؟ إن الإستراتيجية التي يوصي بها على نطاق واسع هي أن تضع خطة تمثل مجال المحتوى الذي نريد تقييمه، حيث تحدد الأشياء المعينة التي نريد قياسها ومدى تمثيل كل منها في الأداة، وكثيراً ما تتخذ هذه الخطة صيغة جدول المواصفات table of specifications - وهو جدول ذو بعدين يبين الموضوعات التي تعالج والأنماط السلوكية التي ترتبط بها. (أي الأشياء التي ينبغي أن يقدر التلاميذ على عملها في كل موضوع).

وإذا ما خططنا إستراتيجية في التقييم - وحددنا مجال المحتوى الذي يقاس وأفضل طريقة لبلوغه. نستطيع عندئذ أن نحول انتباهنا إلى تفاصيل أكثر تحديداً، بما في ذلك الاعتبارات التي تتصل ببناء البنود، أو إجراءات التطبيق، ومحكات تصحيح استجابات التلاميذ. وسوف نتناول هذه المسائل كل على حدة فيما يتعلق بالتقييم القرطاسي وتقييم الأداء.

استخدام التقييم القرطاسي:

كثيراً ما نستطيع أن نقيم معرفة التلاميذ الأساسية ومهاراتهم باستخدام الاختبارات القرطاسية: فقد نطلب من التلاميذ أن يتهجوا كلمة "اللؤلؤ" أو يعرفوا الديمقراطية أو يضروا 49 × 56. والتعيينات التحريرية والاختبارات تستطيع أحياناً أن تساعد في تقييم قدرات التلاميذ العليا في التفكير أيضاً: فقد نطلب من التلاميذ

المقارنة بين الهيكل العظمى للطيور وللديناصورات، وأن يكتبوا مقالاً مقنعاً عن مزايا وعيوب الحكومة الديمقراطية. وأن يحلوا مسألة حسابية معقدة، غير أنه بغض النظر عن الأهداف التي تستخدم الاختبارات القرطاسية في تقييمها ينبغي أن تراعي الخصائص الأربع للاختبار الجيد RSVP وسوف نتبين كيف نستطيع عمل هذا عند تناولنا لاستراتيجيات اختيار المهام والأسئلة المناسبة وعند بناء أداة تقييم وتطبيقها وعند تقدير استجابات التلاميذ.

اختيار المهام والأسئلة:

إذا كنا نعتقد أن الاختبار القرطاسي مناسب للموقف، فما هي المهام أو الأسئلة التي نضعها فيه؟ هناك بدائل كثيرة نختار من بينها. قد نطلب من التلاميذ أن يكتبوا مقالات وقصصاً، وقصائد، أو أوراقاً بحثية. وقد نطلب منهم أن يحلوا مسائل أو مشكلات جيدة التعريف والتحديد أو سيئة التعريف والتحديد مثل مسائل في الرياضيات وفي العلوم.

جدول المواصفات:

مثالان لجدول المواصفات:

الأنماط السلوكية / الموضوعات	حساب باستخدام خط الأعداد	استرجاع سريع لحاصل الجمع	الحمل	التقدير	التطبيق على المسائل
أرقام مفردة	2	6			4
مضاعفات 10 و 100		2			2
أعداد من رقمين			2	2	3
أعداد من ثلاثة أرقام			2	2	3

هذا الجدول يضم مواصفات لاختبار قرطاسي في الجمع يتألف نمت ثلاثين بنداً وهو يعطي أوزاناً مختلفة (أعداداً مختلفة من البنود) للأنماط السلوكية التي تتعلق بكل موضوع، وثمة أنماط لا تتعرض للقياس.

الأنماط السلوكية / الموضوعات	يرسم رسماً بسيطاً لآلة	يصف العمل الذي تؤديه الآلة	يتعرف على أمثلة من بين أشياء شائعة أو مشتركة	يحل مشكلات باستخدام آلة
مستوى مائل	%5	%5	%5	%5
وتد	%5	%5	%5	%5
رافعة	%5	%5	%5	%5
عجلة ومحور	%5	%5	%5	%5
بكرة	%5	%5	%5	%5

جدول مواصفات لتقييم قرطاسي عن الآلات البسيطة. والجدول يعطي أهمية متساوية (نفس النسب المئوية) لكل من الأنماط السلوكية المتعلقة بالموضوعات.

تقييم المهارات المنخفضة المستوى والمهارات عالية المستوى:

فالأسئلة التي تتطلب استجابات قصيرة - إجابات قصيرة، أو مزاوجة، أو صواب وخطأ، أو اختيار من متعدد - كثيراً ما تلائم تقييم معرفة التلاميذ بالحقائق المفردة المنفصلة. أما الأسئلة التي تتطلب استجابات ممتدة - مقالات مثلاً - فإنها تناسب على نحو أيسر تقييم مهارات عالية المستوى لحل المشكلات، والتفكير الناقد والتأليف بين الأفكار. وعلى سبيل المثال، قد تكتب أسئلة مقال تتطلب من التلاميذ أن ينظموا المعلومات. وأن يتبعوا خطأ معيناً في الاستدلال والتفكير، وأن يصمموا تجربة أو يسوغوا موقفهم في موضوع جدلي. ومع ذلك، نستطيع أيضاً أن نضع أسئلة اختيار من متعدد لتقييم مهارات عالية المستوى. وفيما يلي مثالان:

1- لقد صمم مخترع أداة جديدة لقطع الورق... ودون معرفة أي شيء آخر عن الاختبار. هل تستطيع أن تتنبأ فيما يحتمل بنوع الآلة أو الماكينة؟

أ- رافعة.

ب- بكرة قابلة للتحريك.

ج- آلة ذات مستوى مائل.

د- إسفين A wege.

2- أي العبارات الفرنسية الآتية تحتوي على خطأ نحوي.

a- Je vous aimez.
b- Le crayon rouge est sur la table verte.
c- Donnez - moi le crayon rouge, s'il vous plait.
d- Avez - vous un billet pour le theatre ce soir?

المواد المرجعية:

استخدام مهام التعرف أو الاسترجاع:

ينبغي أن نلتفت أيضاً إلى ما إذا كانت مهمة معينة تقيم التعرف أم الاسترجاع ومهام التعرف recognition تطلب من التلاميذ تحديد الإجابات الصحيحة في سياق عبارات غير صحيحة أو معلومات غير ذات صلة. ومن أمثلة ذلك أسئلة الاختيار من متعدد، والصواب والخطأ وأسئلة المطابقة. أما مهام الاسترجاع فتقتضي أن يقدم التلاميذ الإجابات الصحيحة بأنفسهم، ومن أمثلة ذلك الأسئلة ذات الإجابات القصيرة والمقالات والمسائل.

ولكل من المهام التعرف مزاياها. ويستطيع التلاميذ في حالات كثيرة أن يجيبوا عن كثير من أسلة التعرف في فترة زمنية محدودة، وبالتالي فإن هذه الأسلة تتيح لنا أن نختار عينة ذات مدى عريض من المعرفة والمهارات. وفضلا عن ذلك نستطيع أن نصحح استجابات التلاميذ بسرعة، وعلى نحو متسق، وبالتالي نرضى حاجتنا لمراعاة الجوانب العملية وللوفاء بشرط الثبات. ولكننا حين نريد تقييم قدرة التلاميذ على تذكر المعرفة يصبح لمهام الاسترجاع صدق أكبر في تقييم الأهداف التعليمية.

توفير مواد مرجعية للتلاميذ:

في بعض الحالات نريد أن يعتمد تلاميذنا على مصدر واحد فحسب. هو ذاكرتهم طويلة الأمد أثناء إجابتهم عن الاختبار. وقد يكون من المناسب في مواقف أخرى أن نتيح لهم استخدام مواد مرجعية يحتمل أن يكون ذلك قاموساً أو أطلساً أو مقالاً من مجلة علمية وذلك أثناء الاختبار. ومهمة التقييم التي يتاح فيها استخدام مواد مرجعية تكون ملائمة على وجه الخصوص حين لا يتطلب هدفنا من التلاميذ استرجاع معلومات، وإنما استخدام قدرتهم على استخدام ما اطلعوا عليه في هذه المصادر وتطبيقه. وعلى سبيل المثال قد لا نهتم بما إذا كان التلاميذ يحفظون كل مبدأ من مبادئ الهندسة في الكتاب المدرسي، ولكننا نود أن نعرف كيف يستخدمون المبادئ الهندسية للتنبؤ

بالمسافات أو الزوايا. وقد لا نريد بالضرورة من التلاميذ أن يعرفوا كيف يتهجون كل كلمة في لغتهم، ولكننا نريدهم أن يقدروا على أن يكتبوا موضوعاً إنشائياً خالياً من أخطاء الهجاء إذا كان لديهم قاموس يساعدهم في ذلك.

إعادة التقييم وتطبيقه:

بغض النظر عن أنواع المهام التي نطلب من تلاميذنا أن يؤدوها، هناك عدة خطوط مرجعية موجهة ينبغي أن نراعيها عند بناء أداة تقييم قرطاسية وعند تطبيقها وعلى وجه التحديد ينبغي:

- تعريف وتحديد المهام بوضوح ودون ليس.
- تحديد محكات التصحيح مقدماً.

وكثيراً ما يكون من الملائم أن تتيح للتلاميذ استخدام مواد مرجعية أثناء التقييم النظامي حين تتضمن الأهداف التعليمية وتتطلب البحث عن معلومات وتطبيقها بدلاً من حفظ المعلومات في الذاكرة واسترجاعها.

- توفير بيئة هادئة ومريحة.
- محاولة تخفيف قلق التلاميذ عن التقييم.
- تشجيع التلاميذ على طرح أسئلة حين لا تكون المهام واضحة.

تعريف المهام بوضوح:

خبرة مباشرة: تقييم التقييم

طبق عليك أستاذ علم النفس التربوي اختباراً يضم السؤالين الآتيين:

1- ضع قائمة بالخصائص الأربع لأداة التقييم الصفي الجيدة.
2- لخص أغراض التقييم الصفي.

فكر لدقائق قليلة في كيفية إجابتك على كل من السؤالين السابقين ثم سجل الأفكار التي ستضمنها في إجابتك.

هل كانت إجابتك للسؤال (1) بسيطة: الثبات، التقنين، الصدق، الجانب العملي؟ هل فكرت في أنك في حاجة إلى شرح كل منها؟ هل حددت خصائص أخرى للجودة

غير الخصائص الأربع؟ ماذا عن السؤال (2)؟ ما الأغراض التي ركزت عليها وما فكرتك عن طول الملخص أو قصره؟ إن كلمة مثل ضع قائمة، وخصائص، ولخص يصعب تفسيرها وقد تكون مضللة.

وعلى عكس ما يعتقده بعض المدرسين، فإن ما نكسبه قليل من تكليف التلاميذ بمهام غامضة، حين نريد تقييم تعلمهم وتحصيلهم. وسواء أكان التلاميذ يعرفون كيف يستجيبون للمهام التي نعرضها عليهم أم لا، ينبغي أن يفهموا على الأقل ما نطلب منهم عمله. وبناء على ذلك، ينبغي أن نعرف المهام القرطاسية بوضوح ودقة بقدر الإمكان. وكمراجعة ثانية، قد تطلب من زميل أن يقرأ الأسئلة والتعيينات للتثبيت من وضوحها فما قد يبدو لنا واضحاً قد لا يكون كذلك لشخص آخر.

حدد محكات التصحيح مقدماً:

سوف تحتاجها عادة لتحديد وتمييز الاستجابات الصحيحة في نفس الوقت الذي تعد فيه مهام التقييم. وفي المواقف التي سوف يكون فيها أكثر من إجابة واحدة صحيحة (وهذا يصدق على سؤال المقال)، ينبغي على الأقل أن نحدد مكونات الاستجابة الجيدة. وفضلاً عن ذلك ينبغي أن نصف محكات التقدير لطلابنا قبل أن نقيمهم بفترة طويلة، وعمل هذا يزودهم بتوجيه عن كيف يستعدون أفضل استعداد للتقييم.

ومن الأفكار الجيدة أيضاً تطوير سياسات توجه تقديرنا وتصحيحنا لإجابات التلاميذ حين تكون صحيحة جزئياً، وحين يستجيبون على نحو صحيح لبنود ولكنهم يضمنون الاستجابة أو الإجابة معلومات إضافية غير صحيحة، أو يكتبون استجابات بها أخطاء نحوية وهجائية عديدة. وينبغي أن نكون متسقين بصدد الطريقة التي تقدر بها استجابات الطلاب في مثل هذه المواقف.

توفير بيئة هادئة ومريحة:

يغلب أن يؤدي طلابنا أفضل أداء حين يكملون التقييم القرطاسي في بيئة مريحة. ذات درجة حرارة مريحة، وإضاءة سليمة، ومكان عمل معقول وحد أدنى من المشتتات. وهذه الراحة قد تكون هامة على وجه الخصوص للطلاب الذين يسهل تشتيت انتباههم وغير المعتادين على التقييمات النظامية أو غير المعتادين على التقييمات النظامية أو غير المهتمين نسبياً بالأداء الجيد فيها، وعلى سبيل المثال، قد يكون هذا هاماً على وجه الخصوص للطلاب المعرضين للمخاطر (Popham, 1990).

التفكير فيما تعرف

ما مدى قلقك حين تعرف أنك ستجيب عن اختبار في الفصل؟ وعلى سبيل المثال، هل:

- تقلق الليلة السابقة، وتتساءل هل قرأت ودرست كل ما كلفت به؟
- تصبح عصبياً قليلاً حتى يسلم إليك الاختبار معتقداً أنه يحتمل أنك لا تعرف كل شيء بمستوى الجودة التي ينبغي أن تعرفه به؟
- تجد قدراً كبيراً من الصعوبة في تذكر الأشياء التي عرفت أنك تعرفها معرفة متقنة حين درستها؟
- تشعر بالفزع من أنك تكاد تقرأ بصعوبة بنود الاختبار؟

تخفي قلق الطلاب:

إذا كانت إجابتك على أي من هذه الأسئلة هي نعم، فأنت شأنك شأن معظم التلاميذ تخبر قلق الاختبار.

والطلاب لا يقلقون عادة فيما يتصل بتعلم معرفة جديدة ومهارات جديدة، ولكن كثيرون يقلقون عندما يفكرون أنهم سوف يوضعون موضع التقويم وسوف تصدر أحكام عليهم. ويحتمل أن يظهر أنهم أغبياء أو لديهم نواحي قصور بطريقة أخرى. وقدر قليل من قلق الاختبار قد يكون شيئاً جيداً. ويزداد احتمال أن يستعد الطلاب للتقييم وأن يستجيبوا للأسئلة بعناية ودقة وعلى نحو تام إذا كانوا مهتمين بمدى الإجادة التي سيؤدون بها في ذلك التقييم. ولكن أداءهم يحتمل أن يتعرض للقصور وللعطب حين يكون لديهم قلق اختبار عال، وخاصة حين تتطلب مهام التقييم منهم أن يستخدموا ما تعلموه بأسلوب مرن ابتكاري (Kirkland, 1971) وفي حالات القلق الاختباري قد يجد الطلاب صعوبة في استرجاع الأشياء من الذاكرة طويلة الأمد، وقد لا يقدرون على فهم ما الذي تسأل عنه أسئلة الاختبار وتتطلب منا أن نعمله.

سوف نرى القلق الاختباري المعوق بتواتر وتكرار أكبر عند الطلاب الأكبر سنا أو من الأقليات أو الطلاب ذو الخلفيات الاجتماعية الاقتصادية المنخفضة (Kirklan, 1971).

والطلاب ذوو التاريخ الطويل من الإخفاق في المهام الأكاديمية معرضون على وجه الخصوص لهذا القلق.

نحن كمدرسين نستطيع أن نزيد من قلق طلابنا أو نخفضه فيما يتعلق بتقييمات حجرة الدراسة وذلك ببساطة بطريقة عرضنا لأعمال التقييم (أنظر الجدول التالي) فحين نصف التقييم في حجرة الدراسة كفرصة لفرز الرجال من الصبيان، أو باعتباره الموت الفجائي لكل فرد يرسب يزداد احتمال ارتفاع مستوى قلق طلابنا إلى سماء عالية. وبدلاً من ذلك ينبغي أن تصور مثل هذه التقييمات باعتبارها فرصاً لزيادة المعرفة ولتحسين المهارات عن كونها فرصاً للتقويم (Spaulading, 1992). وعلى سبيل المثال نقول عبارات مثل "نحن هنا لنتعلم"، و "لا نستطيع أن نتعلم بدون أن نقع في أخطاء" مثل هذه العبارة يمكن أن تساعد الطلاب على الحفاظ على نواحي قصورهم في المنظور المناسب وإثارة قلق عند المستوى الميسر وليس عند المستوى المعسر.

تشجيع الطلاب على طرح الأسئلة:

كما لاحظنا من قبل، حتى حين لا يعرف الطلاب الإجابات عن أسئلتنا، ينبغي أن يعرفوا على الأقل ماذا تطلب منهم أسئلتنا أن يعملوا. ومع ذلك بالرغم من أفضل نوايانا، قد نطلب أداء مهمة أو نطرح سؤالاً غير واضح، أو حتى مضللاً. (وحتى بعد تدريس أكثر من عشر سنوات بل عشرين سنة وخبرة في كتابة الامتحانات، سوف نجد أن الطلاب أحياناً يفسرون الأسئلة والواجبات بطرق لم نتوقعها، ولتعظيم احتمال استجابة الطلاب الطرق التي نسعى إليها، ينبغي أن نشجعهم على الاستيضاح عندما يساورهم شك عن المهمة أو السؤال المطلوب منهم عمله أو الإجابة عنه. إن هذا التشجيع هام على وجه الخصوص بالنسبة للطلاب ذوي الخلفية الثقافية المختلفة، وكثير منهم قد يتردد في طرح أسئلة أثناء موقف التقييم النظامي.

الحفاظ على مستوى القلق الاختباري
عند الطلاب عند المستوى الميسر

ماذا تعمل؟	ماذا تتجنب عمله؟
أبرز قيمة التقييم كأداة راجعية لتحسين التعلم.	تؤكد على حقيقة أن كفاءة الطلاب توضع موضع التقويم.
طبق تقييما للتدريب أو اختباراً قبلياً يزود الطلاب بفكرة عن الصيغة التي سيكون عليها التقييم النهائي	تحافظ على طبيعة التقييم كسر حتى اليوم الذي يجري فيه.
شجع الطلاب على أن يؤدوا أفضل أداء.	تذكر الطلاب بأن الفشل سوف يكون له عواقب وخيمة.
وفر معينات ذاكرة أو أسمح باستخدامها (مثل قائمة بالمعادلات أو بطاقة واحدة تحتوي على الحقائق المفتاحية) حين لا تتطلب الأهداف التعليمية حفظ المعلومات.	تصر على أن يحفظ الطلاب كل الحقائق التافهة.
أحذف الحدود أو القيود الزمنية ما لم تكن السرعة جزءً هاماً من المهارة التي تقاس.	تزود التلاميذ بأسئلة أو مهام أكثر مما يستطيعون الإجابة عنها في الوقت المتاح.
كن متاحاً لتجيب على أسئلة الطلاب أثناء التقييم.	تحوم حول الطلاب، مراقباً لهم عن قرب وهم يستجيبون.
استخدام نتائج عدة تقييمات لاتخاذ القارات (عند تحديد درجات وتقديرات).	تقوم الطلاب على أساس تقييم واحد.

3- المحور الثالث

أبعاد جديدة لدراسة الذكاء الإنساني

الفرق بين الذكاء التقليدي والذكاء الحديث:

من الناحية التاريخية كانت وجهات النظر التي تدور حول الذكاء تتمحور حول قطبين متناقضين في الطرق الأكثر محافظة تسود وجهة النظر الأحادية بخصوص الذكاء، وهي وجهة نظر تصور إمكانية طالب ما على أنها تقريباً حق فطري، وهو نتيجة الطبيعية أكثر مما هو نتيجة التربية. ويعتبر الذكاء من وجهة النظر هذه على أنه بشكل رئيسي كيان عقلي موحد، هذا الذكاء العام الوحيد والمبني في الأساس على قدرات الاستدلال والقدرات اللغوية، كما ينعكس في اختبارات معامل الذكاء (I.Q) المقننة يأتي بشكل مفترض وبدرجات مختلفة، حيث إن البعض يمتلك قدراً أكبر من الآخرين. وفي الطرف النقيض تقع فكرة الذكاء الدينامي والمتعدد، لكي يكون أكثر ضبطاً للذكاءات متعددة يغذيها أصحاب نظريات كثيرة، وخاصة علماء النفس المعرفيون، الذين يفترضون وجود سلسلة عقلية فكرية أعرض بكثير، ويفترض هؤلاء الباحثون أن الذكاء يتضمن في الأغلب كثيراً من تشكيلات مختلفة من التفكير. ولقد ذهبت الأيام، التي كان يمثل فيها معامل ذكاء وحيد المجموعة الوحيد للطاقات العقلية الفكرية، وسوف يتم ذكر سببين فقط:

أولاً: حيث أن النمو العقلي ديناميكي وذو وجوه متعددة، إنه لأمر مضلل أن نحول عملية الذكاء إلى أرقام في شكل واحد، ومع ذلك فإن الكثير من أنظمة التدريس لازالت مستمرة في فعل ذلك باستخدام درجة معامل الذكاء، كمعيار رئيسي لضم أو استبعاد الطلاب من الوصول إلى الموارد الخاصة.

ثانياً: ممارسة استخدام درجات معامل الذكاء بشكل قصري كمؤشر على القدرات العقلية يقلل من قيمة الإمكانيات (الطاقات الكامنة) الضخمة داخل جميع الأفراد، وليس فقط، مثل هذه الدرجات تفشل في التنبؤ بالنجاح في البيئات غير الأكاديمية، ولكنها أيضاً منبئات ضعيفة للنجاح في المدرسة.

ومفهوم (جاردنر) الذي يعترف بالذكاءات المتعددة يركز على سيكولوجية التعلم الكلي، في حين التعلم الرسمي كان يرتكز بشكل أساسي على المهارات المنطقي/ الرياضية، واللغوية/ اللفظية (Morris & Blanck, 1996, 119-141).

فتعريف (جاردنر) للذكاء في كتاب "أطر العقل" (Frames of Mind) هو القدرة Ability على حل المشكلات، أو ابتكار منتجات لها قيمتها في بيئة ثقافية واحدة أو أكثر (Gardner, 1993, 60).

ثم عرف (جاردنر) الذكاء بأنه (Gardner, 1999, 33:34) قدرة بيونفسية كامنة لمعالجة المعلومات التي يمكن تنشيطها في بيئة ثقافية لحل المشكلات، أو خلق المنتجات التي لها قيمة في ثقافة ما. وهذا التعريف يوحي بأن الذكاءات ليست أشياء يمكن أن ترى أو تعد، بل إنها إمكانيات من المفترض أن تكون إمكانيات عصبية سوف يتم تنشيطها أو لن يتم تنشيطها. وذلك يتوقف على قيم ثقافة معينة، والفرص المتاحة في تلك الثقافة، والقرارات الشخصية التي يتخذها الأفراد وأسرهم ومعلمو المدارس وآخرون.

حيث حدد (جاردنر) مفهوم الذكاء في النقاط الأساسية التالية (سالم، 200، 142):

- القدرة على حل المشكلات كواحدة من المواجهات في الحياة الواقعية.
- القدرة على توليد حلول جديدة للمشكلات.
- القدرة على صنع شيء ما، أو السعر النافع الذي يكون له قيمة داخل ثقافة واحدة.

إعادة اكتشاف مفهوم الذكاء:

حيث إن (جاردنر) وسع مصطلح الذكاء ليضم الطاقات القصوى Capacities التي كانت تعتبر خارج نطاق الذكاء، وأعتبر الذكاءات الإنسانية بأنها ملكات Faculties مستقلة نسبياً إحداهما عن الأخرى، وهو يختلف عن الاعتقاد الذي كان يؤمن به الكثير من علماء النفس، وهو أن الذكاء ملكة عقلية واحدة، وأن المرء إما أن يكون (ذكيا Smart) أو (غبياً Stupid) وكان (جاردنر) من بين أوائل الأشخاص الذين ينتهكون قواعد اللغة الإنجليزية واللغات الهندو - أوروبية عن طريق جميع مصطلح الذكاء (Gardner, 1999, 34).

كذلك ذكر (جاردنر) أن الذكاء يجب ألا يعد مجرد سمة للأفراد، لكن الذكاء يمكن تصوره على انه نتاج العملية الديناميكية التي تتضمن الكفاءة الفردية والقيم والفرص التي يمنحها المجتمع (Wiseman, 1997, 1).

أعاد (جاردنر) اكتشاف مفهوم الذكاء بحيث يكون متفقاً مع مقتضيات النجاح في الحياة، فلا يوجد ذكاء واحد، ولكن يوجد ذكاوات متعددة، فالاعتقاد السائد هو أن الذكاء في جوهره يستمر مع الإنسان مدى الحياة، وان التلميذ الذي يمتلك قدرات ذكائية أفضل من غيره تبقى ثابتة لدية وغير قابلة للتعديل أو التغيير، ولكن الاعتقاد الحديث للذكاء كما أوضحه (جاردنر) في كتابه "أطر العقل" أنه لا يمكن وصفه على انه كمية ثابتة يمكن قياسها، وبناء على ذلك زيادة الذكاء وتنميته بالتدريب والتعلم، بل أوضح أنه متعدد وله أنواع مختلفة، وكل نوع مستقل عن الآخر، وينمو ويتكور بمعزل عن الأنواع الأخرى (Gardner, 1993).

نظرة (جاردنر) المتعددة عن الذكاء توحي أن جميع الأفراد لديهم على الأقل ثمانية ذكاوات مختلفة تعمل بدرجات متفاوتة، وهذا يعتمد على بروفيلاتهم الشخصية، فكتب (جاردنر) في عام 1989 أن الأفراد يختلفون في بروفيلات الذكاء الخاصة بهم بسبب الوراثة، والظروف البيئية، فلا يوجد شخصان لديهما نفس الذكاءات حتى ولو كانا توأمين، فقد تم تطوير الذكاءات المتعددة، لتسمح لكل الأفراد أن يساهموا في المجتمع من خلال نقاط قوتهم الخاصة.

النموذج المعرفي المعلوماتي:

صنف أبو حطب عام 1973 أنواع الذكاء إلى ثلاثة أنواع، هي: الذكاء المعرفي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الوجداني، واستخدام في سعيه لتصنيف أنواع الذكاء نوع المعلومات التي ينشط فيها عقل الإنسان، واعتبرها متغيراً مستقلاً يمكن أن يضع حلاً لمشكلة تصنيف أنواع الذكاء. ولقد أسفر ذلك عن وضع تصور لتصنيف أنواع الذكاء عام 1978 إلى سبعة أنواع: الذكاء الحسي، والذكاء الحركي، والذكاء الإدراكي، الذكاء الرمزي، والذكاء السينمانتي، والذكاء الشخصي، والذكاء الاجتماعي، وأستمر (أبو حطب) بتطوير نموذجه. ففي عام 1983 عرض نموذجه باعادة التصنيف الثلاث وهو الذكاء الموضوعي أو غير الشخصي (العلاقات مع الموضوعات المحايدة). والذكاء الاجتماعي (العلاقات بين الأشخاص)، والذكاء الشخصي (العلاقات داخل الشخص الواحد) في ضوء نوع المعلومات باعتباره أحد متغيرات التحكم (أبو حطب، 1991، 166-169).

فيما يلي توضيح للتصنيف الثلاثي للذكاء (أبو حطب، 1991، 18:15).

1- الذكاء الموضوعي Objective Insentience: وهو غير الشخصي، وهو في جوهره عمليات التعامل مع المعلومات المحايدة من النوع الذي ينتمي إلى العالم المادي الخارجي، ويستخدم الإنسان معها طريقة الفحص الخارجي.

2- الذكاء الاجتماعي Social Intelligence: وهو يعني إدراك العلاقات بين الأشخاص، والذي يشمل الإدراك الاجتماعي، وإدراك الأشخاص، وكل المواد، والرموز التي تستخدم اجتماعياً، ويتم تناولها بطريقة الفحص المتبادل أو الفحص بالمشاركة.

3- الذكاء الشخصي Personal Intelligence: ويقصد به مدى إدراكنا لعالمنا الشخصي، وخبراتنا الذاتية ومشاعرنا الخاصة، وتقييمنا لدوافعنا، وانفعالاتنا، وقدراتنا، وقيمنا، ومعتقداتنا، وأفكارنا، وآرائنا. ومثلنا العليا، وربط بينه وبين مقوله (سقراط) الشهيرة أعرف نفسك.

والذكاء الموضوعي يرتبط بالمواد الدراسية والمجالات المهنية ذات الطابع الأكاديمي كالعلوم والرياضيات والأعمال الكتابية، بينما الذكاء الاجتماعي يرتبط بالمجالات ذات الصلة بالتفاعل مع الآخرين. مثل الخدمة الاجتماعية والطب والدعاية والتدريس. أما الذكاء الشخصي فيرتبط بالمجالات ذات الصلة بالوجدان الإنساني كالدين والفن والآداب.

نظرية ستنبرنبرج (نظرية المكونات):

نحا (روبرت ستيرنبرج) (Robert Sternberg, 1982) منحى آخر في محاولته تفسير طبيعة الذكاء، تخلي فيه عن منهاج التحليل العاملي، لأنه لم يكشف عن العمليات العقلية الواقعية، التي ينتهجها الناس في حياتهم العملية، وأقترح نظريته التي تقوم على تحليل مكونات الذكاء، أستلهمها من تحليله للأساليب التي يستخدمها الإنسان عندما يقوم بحل المشكلات في الحياة العامة. والمشكلات التي ترد في اختبارات الذكاء (جولمان، 1994، 532).

تتكون نظرية (ستيرنبرج) من ثلاث نظريات فرعية هي: (السرور، 1998، 362):

(1) النظرية المركبة (ذكاء داخلي):

والذكاء هنا يرتبط بالمكونات الداخلية للفرد، والمكون هو عملية معلوماتية أساسية تحدث داخل الفرد، وتتألف من:

- ما وراء المكونات: عمليات عقلية تستخدم التخطيط والتحكم واتخاذ القرار لأداء المهمات.

- أداء المكونات: عمليات تستخدم الترميز والتجميع والمقارنة والاستجابة.
- مكومات المعرفة المكتسبة: عمليات تستخدم لتعلم الأشياء الجديدة واكتساب المعرفة.

(2) النظرية التجريبية (ذكاء الخبرة):

والذكاء هنا يقاس بمدى توفر المهارتين التاليتين:

- القدرة على التعامل مع المهام الجديدة.
- القدرة على معالجة المعلومات ذاتيا.

(3) النظرية القرنية (ذكاء خارجي):

الذكاء هنا يتكون من التكيف الهادف، والتشكيل، واختيار بيئات العالم الحقيقي المرتبطة بحياة الفرد، ومعايير الذكاء تبدو من خلال:

- قدرة الفرد على العمل اليومي وأداء انجاز متميز جون تعليم مسبق.
- مقارنة سلوك الفرد مع السلوك المثالي للإنسان الذكي.

نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة:

يعتقد البعض أن مصطلح "الذكاءات المتعددة" يعني تعدد مستويات الذكاء بين الأفراد، عموماً فقد ارتبط الذكاء بالعمليات العقلية المتعلقة بالذاكرة والمعرفة والإدراك والطلاقة والاستدلال والقدرة العددية والانتباه والاستيعاب وغيرها. إلا أن الصحيح هو أن الذكاءات المتعددة هي أحد النظريات التي تطرقت إلى موضوع الذكاء.

فمن أوائل النظريات التي بحثت في الذكاء نظرية (سبيرمان) التي تنظر إلى الذكاء بصورة بسيطة حيث أعتقد (سبيرمان) أن الناس يختلفون في مدى ما يمتلكون من طاقة عقلية، وأتي آخرون بعد (سبيرمان) كأمثال (ثيرستون) و (جلفورد) و (كاتل) حددوا بنية القدرات العقلية بتفصيل أكثر مما جاء به (سبيرمان). أما (ستنبرنبرج) فقد أقترح نظرية تقوم على تحليل مكونات الذكاء والتي تقوم على تحليل للأساليب التي يستخدمها الإنسان عندما يقوم بحل المشكلات في الحياة العامة والمشكلات التي ترد في اختبارات الذكاء. كما أوضح (ستيرنبرج) أن هناك ثلاثة مظاهر أساسية للذكاء يجب أن تقوم عليها النظرية المكتملة في الذكاء وهي: الذكاء الأكاديمي والذي يمكن قياسه بالقدرة على حل المشكلات، والذكاء العملي والذي يستخدم في مواقف الحياة اليومية وليس من السهل قياسه لعدم سهولة حصر مواقف الحياة وقياسها نظرياً،

والذكاء الإبداعي الذي يتجلى في اكتشاف حلول جديدة للمشكلات الجديدة أو اكتشاف حلول مختلفة غير مألوفة. وقد وسمعت هذه النظرية مفهوم الذكاء لتغطي مجالات لم تؤكدها نظريات الذكاء الأخرى من حيث ربط معنى الذكاء في الحياة العامة.

فنظرية الذكاءات المتعددة وضعها العالم (هوارد جاردنر) الذي نحا نحواً مختلفاً عن بقية الباحثين في محاولته تفسير طبيعة الذكاء، أستمد هذا العالم نظريته هذه من ملاحظاته للأفراد الذين يتمتعون بقدرات خارقة في بعض القدرات العقلية ولا يحصلون في اختبارات الذكاء إلا على درجات متوسطة أو دونها مما قد يجعلهم يصنفون في مجال المعاقين عقلياً. فعلى سبيل المثال فقد لاحظ (جاردنر) أن طفلاً بلغت نسبة ذكائه 50، إلا أنه كان قادراً على ذكر تاريخ أي يوم من أيام الأسبوع الواقع بين السنوات 1880-1950، كما كان قادراً على العزف على آلة البيانو بالسماع، وكان هذا الطفل يمتلك غيرها من القدرات مثل الغناء بلغات أجنبية لا يتحدثها والتهجئة والحفظ (راضي الوقفي، 1998، 527).

وهكذا فقد استرعت مثيلات هذه الحالة انتباه (جاردنر) الذي بات يعتقد بأن الذكاء مؤلف من كثير من القدرات المنفصلة أو الذكاءات المتعددة التي يقوم كل منها بعمله مستقلاً استقلالاً نسبياً عن الآخر.

وتتحدث هذه النظرية عن أبعاد متعددة في الذكاء، وتركز على حل المشكلات والإنتاج المبدع على اعتبار أن الذكاء يمكن أن يتحول إلى شكل من أشكال حل المشكلات أو الإنتاج ولا تركز هذه كون الذكاء وراثي أو هو تطور بيئي، وقد وجد (جاردنر) أن الأشخاص العاديين يتشكل لديهم على الأقل ثمانية عناصر مستقلة من عناصر الذكاء.

أنواع الذكاءات التي قدمها جاردنر:

1- الذكاء اللغوي اللفظي Linguistic Verbal Intelligence:

ويتعلق بالقدرة على استخدام الكلمات بفاعلية، والبراعة في تركيب الجمل، ونطق الأصوات وتعرف معاني الألفاظ، أي يشمل هذا الذكاء جميع القدرات اللغوية: الكتابة والقراءة والمحادثة والاستماع.

ولقد أهتم (جاردنر) بعدم تسمية الذكاء اللغوي بأنه شكل من أشكال الذكاء السمعي/ الشفهي، ويوجد سببان لذلك:

أ - أن الأفراد الصم يمكنهم اكتساب اللغة الطبيعية، ويمكنهم استنباط أو إتقان الأنظمة الإرشادية.

ب- يوجد شكل آخر من أشكال الذكاء السمعي/ الشفهي، وهو الذكاء الموسيقي، وهو قدرة الأفراد على تمييز المعنى والأهمية في مجموعة من طبقات الصوت.

2- الذكاء المنطقي الرياضي Logical-Mathematical Intelligence:

ويتعلق بالقدرات المنطقية والرياضية العلمية. ويتمثل في القدرة على استخدام الأعداد بفاعلية والحساسية للأنماط والعلاقات والقضايا المنطقية والمجردة، ويتضح هذا الذكاء لدى علماء الرياضيات والإحصاء ومبرمجي الكمبيوتر والمحاسبين والمهندسين، حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: التحليل والحساب، الاستنتاج، التخمين والتوقع والتجريب، اللعب بالألعاب الإستراتيجية، استخدام الخوارزميات، حل المسائل المنطقية، استخدام الرموز المجردة، التنظيم والاختصار والتتابع.

3- الذكاء المكاني البصري Spatial-Visual Intelligence:

ويتعلق هذا النوع بالقدرة على تصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ. ويتجلى بشكل خاص لدى ذوي القدرات الفنية مثل الرسامين ومهندسي الديكور والمعماريين والملاحين. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم عمل المجسمات والمخططات والرسومات، تصميم الصفات، تنسيق الألوان، الديكور والتصميم الداخلي للأماكن، التفكير بواسطة الصور والمجسمات بدلاً من الكلمات والجمل، الرسم والتلوين، الرسم بدون وعي، التعبير بالخرائط.

4- الذكاء المكاني البصري Music Intelligence:

ويظهر هذا النوع من الذكاء لدى ذوي القدرات غير العادية في الموسيقى، ويتضح هذا الذكاء لدى الموسيقيين والمغنيين ومهندسي الصوت وخبراء السمعيات، حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: تأليف الإيقاعات والألحان، تمييز الأغاني والأناشيد من نفس النغمة، الاستماع إلى الأناشيد والأغاني، تمييز الأصوات.

5- الذكاء الجسمي الحركي Bodily-Kinesthetic Intelligence:

ويقصد به القدرة على حل المشكلات والإنتاج باستخدام الجسم كاملاً أو حتى جزء منه، ويظهر لدى ذوي القدرات المتميزة من الرياضيين والراقصين والجراحين

والممثلين والحرفيين. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم، التمثيل والتقلد، التمارين الرياضية، تمارين اللياقة، المهارات الحركية الدقيقة التي يتم فيها التنسيق بين اليد والبصر، استخدام الإشارات ولغة الأجساد.

6- الذكاء البينشخصي (الاجتماعي) Interpersonal Intelligence:

ويقصد به القدرة على فهم الآخرين وكيفية التعاون معهم والقدرة أيضاً على ملاحظة الفروق بين الناس وخاصة التناقض في طباعهم وكلامهم ودافعيتهم كطبيعة السياسيين والمدرسين والوالدين والمرشدين النفسيين والباعة، حيث أن المهارات التي تتميز لديهم العلاقات والتواصل مع الآخرين، إبداء الحساسية تجاه الآخرين، قوة الملاحظة، معرفة الفروق بين الناس وخاصة رغباتهم ونواياهم.

7- الذكاء الضمنشخصي (الذاتي الشخصي) Intrapersonal Intelligence:

وهو مرتبط بالقدرة على تشكيل نموذج صادق عن الذات واستخدام هذه القدرة بفاعلية في الحياة وقدرة الفرد على فهم ذاته جيداً، وتألف عاطفته وقدرته على التميز، ويتضح هذا الذكاء لدى العلماء والحكماء والفلاسفة، حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: التأمل الذاتي ومراقبة الذات، إدراك وشعور الفرد بنفسه، معالجة المعلومات بصورة ذاتية، الالتزام بالمبادئ والقيم الخلقية والدينية، التحدي والثقة بالنفس، الصبر على الشدائد.

8- الذكاء الطبيعي Naturalist Intelligence:

وهو القدرة على تمييز وتصنيف الكائنات الحية (النباتات والحيوانات والحشرات) وكذلك الجمادات (الصخور والمحاريات والسحب) ويتضمن الحساسية والوعي بالتغييرات التي تحدث في البيئة المحيطة، ويتضح هذا الذكاء لدى المزارعين والصيادين وعلماء النبات والحيوان والجيولوجيا والآثار. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم؛ تتميز وتصنيف معالم من الطبيعة، فهم الطبيعة، الاهتمام بالنباتات والحيوانات، استخدام المناظير والميكروسكوبات.

افتراضات ومبادئ نظرية (جاردنر) للذكاءات المتعددة:

يرى (جاردنر) أن الناس يمتلكون أنماطاً فريدة من نقاط القوة والضعف في القدرات المختلفة. وعليه يصبح من الضروري فهم وتطوير أدوات مناسبة لكل شخص، وذلك يعتمد على افتراضين أساسيين هما: (السرور، 1998، 338)

1- أن البشري لهم اختلافات في القدرات والاهتمامات وبالتالي نحن لا نتعلم بنفس الطريقة.

2- نحن لا نستطيع أن نتعلم كل شيء يمكن تعمله.

أما المبادئ التي قامت عليها نظرية الذكاءات المتعددة فهي كما يلي:

1- الذكاء ليس نوعاً واحداً، بل هو أنواع عديدة ومختلفة.

2- كل شخص متميز وفريد من نوعه يتمتع بخليط من أنواع الذكاء.

3- تختلف أنواع الذكاء في النمو والتطور إن كان على الصعيد الداخلي للشخص أو على الصعيد البيني فيما بين الأشخاص.

4- أنواع الذكاء كلها حيوية وديناميكية.

5- يمكن تحديد أنواع الذكاء وتمييزها ووصفها وتعريفها.

وتؤكد هذه النظرية على أن الذكاء يكمن في القدرة على حل المشكلات وتقديم نتاجات ذات أهمية في موقع معين مثل (الشعر، والموسيقى، والرسم، والرياضية، وغيرها) وحل المشكلات مثل (لعبة الشطرنج أو إنهاء قصة معينة).كما أن هذه النظرية تركز على الأصل البيولوجي للذكاء، فأي فرد لديه إعاقة أو أي مرض عقلي لديه القدرة على حل المشكلات أوالإنتاجية وفي نفس الوقت تركز النظرية على أهمية التنشئة الثقافية لكل جانب من جوانب الذكاء (السرور، 1998، 339:338).

أهمية نظرية (جاردنر) للذكاء المتعددة:

تعتبر هذه النظرية من النظريات التي لها دور كبير في الجانب التربوي حيث أنها ركزت على أمور غفلت عنها النظريات الأخر، فقد تم إغفال الكثير من المواهب ودفنها بسبب الاعتماد على التقييم الفردي واختبارات الذكاء بعكس هذه النظرية التي تساعد على كشف القدرات والفروق الفردية.

الفاعلية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة:

أكدت التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة فاعليتها في الجوانب التالية:

1- تحسين مستويات التحصيل لدى التلاميذ ورفع مستويات اهتماماتهم تجاه المحتوى التعليمي.

2- إمكانية استخدام الذكاءات المتعددة كمدخل للتدريس بأساليب متعددة.

وتحث هذه النظرية التربويين على الآتي (السرور، 1998، 339:338):

1- فهم قدرات واهتمامات الطلاب.
2- استخدام أدوات عادلة في القياس تركز على القدرات.
3- المطابقة بين حاجات المجتمع وهذه الاهتمامات.
4- مرونة حرية التدريس للطلبة (كاختبار الطلبة للطريقة التي تناسبهم للدراسة).

تساعد هذه النظرية على أن يوجه كل فرد للوظيفة التي تناسبه والتي تلائم قدراته ويتوقع أن ينجح فيها، فإذا ما استخدم نوع الذكاء المناسب وبشكل جيد قد يساعد ذلك على حل كثير من المشاكل، وتتحدث هذه النظرية عن الخبرة المتبلورة وهي قابلة التفاعل بين الفرد وأي ميدان من ميادين الحياة. وهذا التبلور يبني على أساس التدريب مع وجود القدرة والممارسة ومناسبتها لطبيعة الفرد نفسه.

(جاردنر) يرى أن صقل الخبرة يحتاج إلى ممارسة وتدريب، وهذا لا يحدث إلا إذا انخرط الفرد في الميدان وعمل فيه لتطوير قدرته، وعندما يقال أن تبلور الخبرات يأتي بالممارسة فإن هناك ثلاثة عناصر محددة مهمة يجب عدم إغفالها وهي: المواد والخبرات والمشاكل. وهكذا فإن نظرية (جاردنر) هذه يمكن الاستفادة منها في التربية من حيث دراسة تاريخ الحالة والذي قد يساعد على الكشف عن تطور ذكاء معين في شخص معين. وقد يستفاد من هذا في توجيه الفرد للعمل والوظيفة التي تناسبه والتي يمكن أن يبدع فيها.

مستوى الجودة في نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة:

تسعى هذه النظرية إلى تحقيق مستوى الجودة الشاملة للتدريس الصفي، وذلك من خلال ما يلي:

1- مستوى الجودة في أداء المعلم:

تسعى نظرية (جاردنر) إلى تحسين مستوى أداء المعلم قدر الإمكان وذلك من خلال فهم مهامه، وأدواره المتعلقة بدراسة الشخصيات المختلفة للمتعلمين، وتنميتها في نفس الوقت. فهي تعطيه تفسيراً دقيقاً لكل نوع من أنواع الذكاءات التي تميز كل متعلم، وهذا بدوره يساعده على الاستعداد المناسب للتعامل مع المتعلمين، كل حسب ذكائه، مما يكسب العملية التعليمية جودة كبيرة.

2- مستوى الجودة في أداء المتعلم ونشاطاته:

وتقوم هذه النظرية بمساعدة المتعلم على فهم ذاته جيداً، وتحديد أدواره بصورة صحيحية، وكيفية تعامله مع كل من المعلم والمنهاج، وطرق التعليم، لتحقيق أكبر قدر من الاستفادة من عملية التعلم، حتى يصبح أكثر قدرة على اكتساب المعارف حسب كفاءاته التي تميزه.

3- مستوى الجودة في طرق التدريس:

باستخدام هذه النظرية يصبح المحتوى الدراسي مرناً ومناسباً لمستويات جميع المتعلمين وميولهم، فإذا وظفت هذه النظرية، فهي تكسب المعلم إمكانية التعامل الإيجابي مع كل نوع من أنواع الذكاءات في التدريس الصفي، ليصبح العمل في النهاية متكاملاً ومحتوياً على كافة نشطات التعلم الضرورية لكل متعلم.

4- مستوى الجودة في أساليب التقويم:

تعمل هذه النظرية على أن تتناسب طرق التدريس المستخدمة من قبل المعلم مع قدرات وذكاوات المتعلمين المختلفة، ليتم تحقيق الأهداف التعليمية المحددة، فهي تعطي المعلم بدائل جيدة لطرق تتوافق مع الاختلاف في أساليب تعلم المتعلمين، لأن كل ذكاء - حسب هذه النظرية - له طريقة معينة في التعليم.

ومن أهم ما تدعو إليه هذه النظرية هو أن تتضمن اختبارات الذكاء قدرات أخرى غير القدرات اللغوية والرياضية التي تتشكل منها غالبية الاختبارات التقليدية.

5- مستوى الجودة في أساليب التقويم

تعتمد هذه النظرية على طرق وأساليب متعددة للتقويم، وهذا يعود إلى تنوع مجالات الذكاءات عند (جاردنر) إذ أن هناك ثمانية أنواع من الذكاءات، وكل نوع من هذه الذكاءات له طريقة وأسلوب معين لقياسه. وبالتالي فإن الجودة في اختيار وتطبيق وتجميع البيانات وتحليلها تعطي صورة واضحة عن خصائص المتعلم في هذا النوع من الذكاء أو ذاك، ولذا فإن نظرية (جاردنر) تركز بصورة مباشرة على أدوات القياس الملائمة لنوع الذكاء المطلوب قياسه أو التعرف عليه لدى المتعلم. الأمر الذي يعطينا تفسيراً واضحاً عن الجودة في أساليب التقويم المستخدمة في قياس الأنواع المختلفة من الذكاءات.

أسئلة وتمارين لمراجعة المحور الثالث

س (1): ما هو الفرق بين الذكاء التقليدي، والذكاء الحديث؟

س (2): ما هي الجهود والإسهامات العلمية والفكرية الجديدة التي قدمها (جاردنر) عن مفهوم الذكاء الإنساني؟

س (3): عرف الذكاء الإنساني من وجهة نظر علماء نظرية الذكاء المتعدد؟

س (4): أشرح مفهومان للذكاء الإنساني من وجهة نظر (هوارد جاردنر).

س (5): ما هي الأسس العلمية التي تقوم عليها نظرية الذكاءات المتعددة؟

س (6): ما هو مفهوم الطاقات القصوى؟

س (7): ما هي أنواع الذكاءات المتعددة من وجهة نظر هوارد جاردنر؟

س (8): ما هي بروفيل القدرات العقلية المعرفية للإنسان؟ وكيف نتوصل إليه؟

س (9): ما هي أحدث أنواع الذكاءات المتعددة التي تم الكشف عنها حتى الآن؟

س (10): هل الذكاء داخل المخ ثابت أم أنه يتطور وينمو عبر الزمن. أشرح وجهة نظرك بالتفصيل.

س (11): ما هي الأسس العلمية للنموذج المعرفي المعلوماتي لفؤاد أبو حطب؟

س (12): ما هو التصنيف الثلاثي للذكاء من وجهة نظر فؤاد أبو حطب؟

س (13): ما هو مفهوم الذكاء الموضوعي عند فؤاد أبو حطب.

س (14): ما هو الفرق بين الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي من وجهة نظر فؤاد أبو حطب؟

س (15): ما معنى كلاً من: (أ) الذكاء السيمانتي.

(ب) الذكاء الموضوعي.

obeikandl.com

س (15): ما هي الأسس العلمية لنظرية المكومات لروبرت ستيرنبرج؟

س (16): أشرح أهم المضامين التربوية لنظرية معالجة المعلومات.

س (17): كيف يمكن تنمية السلوك الذكي في ظل نظرية المكونات لستيرنبرج.

س (18): هل يمكن تدريب وتنمية الذكاء؟ أشرح أحد النظريات التي يمكن ذلك من خلالها.

س (19): كيف يمكن حل المشكلات في ظل نظرية المكونات لروبرت ستيرنبرج؟

س (20): ما هو الأساس العملي لنظرية الذكاءات المتعددة. أشرح بالتفصيل.

س (21): كيف قدمت الذكاءات المتعددة طرق وحلول واكتشافات جديدة غير مألوفة؟

س (22): ما هو مفهوم جاردنر عن الذكاء؟

س (23): هل هناك جدوى تربوية من مناقشة قضية الوراثة أم البيئة؟ وما هو الجديد؟

س (24): هل الذكاءات المتعددة مرتبطة معاً أم منفصلة. أشرح.

س (25): ما هو مفهوم الذكاء اللغوي/ اللفظي.

س (26): عرف الذكاء المنطقي/ الرياضياتي؟

س (27): ما معنى أن: الذكاء البعدي يتعلق بالتصور المكاني النسبي للأشياء في الفراغ. أشرح.

س (28): ما هو مفهومك عن الذكاء الموسيقى.

س (29): أشرح ثلاث أنواع كلاسيكية من الذكاءات.

س (30): ما هو مفهوم الذكاء الحركي الجسمي.

س (31): ما هي أهمية الذكاء الشخصي للإنسان.

س (32): الذكاء الاجتماعي له عدة مكونات وأبعاد. أشرحها بالتفصيل كلما أمكن ذلك.

س (33): ما هو مفهوم الذكاء الطبيعي. أشرح بالتفصيل.

س (34): أشرح الذكاءات السبعة الأصلية لهوارد جاردنر كما قدمها لأول مرة في كتاب "أطر العقل.ثم أشرح ثلاث أنواع جديدة مستحدثة.

obeikandl.com

س (35): ما هي المبادئ العلمية وافتراضات نظرية (جاردنر) للذكاءات المتعددة.

س (36): هل يكون الذكاء في القدرة على حل المشكلات. ناقش هذه الفكرة بالتفصيل.

س (37): ما هي أهمية نظرية (جاردنر) للذكاءات المتعددة؟

س (38): ما هي الأصول البيولوجية للذكاء من وجهة نظر الذكاءات المتعددة وعلمائها؟

س (39): ما هو مفهوم الموهبة في ظلال نظرية الذكاءات المتعددة.

س (40): ما هي أهمية نظرية الذكاءات المتعددة وما جدوى فاعليتها التربوية؟

س (41): ما هي وجهة نظر (جاردنر) بخصوص صقل الخبرة والحاجة للممارسة والتدريب؟

س (42): كيف يمكن الاستفادة من نظرية الذكاءات المتعددة من ناحية كشف تاريخ الحالة؟

س (43): كيف تحدثت الذكاءات المتعددة عن الخبرة المتبلورة؟

س (44): ما هي إمكانية استخدام الذكاءات المتعددة كمدخل للتدريس بأساليب متعددة؟

س (45): ما هو مستوى جودة نظرية (جاردنر) للذكاءات؟

س (46): كيف يختلف القياس عند (جاردنر) عن القياس السيكومتري التقليدي؟

س (47): كيف يتكامل أساليب التعلم مع أنواع الذكاءات المتعددة؟

س (48): ما هي أساليب التقويم الجديدة التي قدمتها نظرية (جاردنر)؟

س (49): ما الفرق بين اختبارات الذكاء ونظرية (جاردنر)؟

obeikandl.com

أسئلة للتقويم الذاتي

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

(1) النظرية التي تتكون من ذكاء داخلي والذكاء الخارجي هي:
أ - نظرية كاتل.
ب- نظرية (ستيرنبرج)
ج- نظرية (جيلفورد)
د- نظرية (ثيرستون)

(2) صنف أبو حطب أنواع الذكاءات إلى ما يلي ماعدا واحدة:
أ - الذكاء الموضوعي
ب- الذكاء الاجتماعي
ج- الذكاء الموسيقي
د- الذكاء الشخصي

(3) تركز نظرية (جاردنر) على ما يأتي ما عدا واحدة:
أ - حل المشكلات
ب- الإنتاج المبدع
ج- الذكاء وراثي أم تطور بيئي
د- تعدد الذكاء

(4) من المبادئ التي قامت عليها نظرية الذكاءات المتعددة ما يلي ما عدا واحدة:
أ - كل شخص يتمتع بخليط من أنواع الذكاء الديناميكية.
ب- يمكن تحديد أنواع الذكاء وتمييزها ووصفها وتحديدها.
ج- كل شخص يستطيع أن يتعلم كل شخصي مكن تعلمه.
د- الذكاء ليس نوعاً واحداً بل أنواع مختلفة.

(5) الأنواع التالية تمثل الذكاءات المتعددة لجاردنر ماعدا واحدة:
أ - ذكاء لغوي لفظي
ب- ذكاء اصطناعي منظم

obeikandl.com

ج- ذكاء جسمي حركي
د- ذكاء منطقي رياضي

(6) الذكاء الذي يرتبط بالقدرة على التعامل مع الكلمات واللغة المكتوبة المسموعة هو:
أ - البينشخصي
ب- المكاني
ج- المنطقي الرياضي
د- اللغوي اللفظي

(7) الذكاء الموجود لدى الرسامين والمصورين والطيارين والنحاتين:
أ - الجسمي الحركي
ب- المكاني
ج- الضمنشخصي
د- المنطقي الرياضي

(8) يتمثل الذكاء الضمنشخصي في:
أ - القدرة على معرفة النغمات الموسيقية والإيقاعات والتمييز بينها.
ب- القدرة على تصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ.
ج- القدرة على فهم الآخرين وكيفية التعامل معهم.
د- القدرة على تشكيل نموذج صادق عن الذات.

(9) يظهر الذكاء اللغوي اللفظي لدى:
أ - المحامين
ب- المحاسبين
ج- الجراحين
د- الملاحين

obeikandl.com